

## MENSAJES CLAVE SOBRE LA ENFERMEDAD POR EL VIRUS DEL ZIKA

**Propósito:** Este documento es para uso interno y externo. El documento contiene mensajes clave aprobados para su uso en la elaboración de otros materiales.

**Actualizado el 18 de septiembre del 2017**

*La información actualizada está en azul.*

### ÍNDICE

Antecedentes del zika.....	2
Resumen sobre el brote.....	3
Síntomas .....	3
Transmisión.....	3
Transmisión a través de mosquitos (vectores).....	4
Transmisión periconcepcional, intrauterina, perinatal. ....	6
Transmisión sexual .....	6
Transfusiones de sangre.....	7
Lactancia materna .....	8
Pruebas de detección y diagnóstico .....	8
Tratamiento .....	9
Prevención .....	9
Prevención de la transmisión del virus del Zika a través de mosquitos .....	10
Repelente de insectos.....	10
Control de los mosquitos en las casas .....	11
Control de los mosquitos durante un brote .....	12
Control integral de mosquitos .....	12
Vigilancia del mosquito, y métodos y herramientas de control .....	12
Prevención de la transmisión sexual .....	16
Prevención de la infección por el virus del Zika durante el embarazo.....	17
Recomendaciones para parejas interesadas en concebir.....	18
Prevención de embarazos no planeados durante el brote de virus del Zika.....	20
Seguridad de los tejidos y la sangre en áreas con presencia del virus del Zika.....	20
Encuesta en Puerto Rico para los bancos de sangre.....	21
Efectos asociados al zika sobre la salud.....	21
Microcefalia.....	22

Diagnóstico de microcefalia.....	23
Piriproxifen .....	23
Síndrome de Guillain-Barré .....	24
El zika y los Estados Unidos .....	24
Registros de casos de zika en el embarazo.....	25
Informe a nivel nacional: Las embarazadas y las consecuencias .....	25
El zika y los territorios estadounidenses.....	27
El zika y Colombia .....	28
recomendaciones para viajes internacionales.....	30
Avisos para viajeros al extranjero y a los territorios estadounidenses de ultramar .....	30
Directrices para viajes nacionales (se aplica al territorio continental de los Estados Unidos y Hawái) .....	31
Directrices y recomendaciones de los CDC para proveedores de atención médica.....	32
Proveedores de atención médica obstétrica.....	33
Diagnóstico prenatal de la infección congénita por el virus del Zika.....	34
Proveedores de atención médica pediátrica .....	35
Defectos de nacimientos .....	36
Posibles resultados y pronósticos.....	37
Directrices clínicas .....	37
Control de infección .....	39
PRUEBAS DE LABORATORIO .....	39
Tipos de pruebas .....	40
Pruebas para hombres y mujeres no embarazadas .....	41
Pruebas para mujeres embarazadas .....	42
Pruebas de detección de infección congénita por el virus del Zika.....	43
Análisis patológico.....	44
Qué están haciendo los CDC.....	45
Actividades a nivel nacional .....	46
Actividades en Puerto Rico .....	48
Actividades internacionales.....	49
Fundación CDC.....	52

## ANTECEDENTES DEL ZIKA

- El virus del Zika se descubrió en un mono en el bosque Zika, en Uganda, en 1947.
- Antes del 2007, hubo al menos 14 casos de zika en seres humanos documentados, aunque es posible que hayan ocurrido otros casos que no fueron reportados.

- Antes del 2015, habían ocurrido brotes de la enfermedad por el virus del Zika (zika) en áreas de África, el sudeste asiático y en islas del Pacífico. Como los síntomas del zika se asemejan a los de otras enfermedades, es probable que muchos casos no hayan sido reconocidos.

## RESUMEN SOBRE EL BROTE

- El 7 de mayo del 2015, la Organización Panamericana de la Salud (OPS) emitió una [alerta](#) con relación a los primeros casos confirmados de infección por el virus del Zika en Brasil.
- Desde mayo del 2015, los CDC han estado respondiendo al creciente número de reportes de zika y han colaborado en investigaciones con la OPS y los ministerios de salud de otros países. Los CDC publicaron los primeros avisos para viajeros por el zika en Brasil en junio del 2015.
- El 22 de enero de 2016 los CDC activaron su [Centro de Operaciones de Emergencia](#) (EOC, por sus siglas en inglés) a fin de responder a los brotes de zika que estaban ocurriendo en el continente americano y al aumento de notificaciones de defectos de nacimiento y síndrome de Guillain-Barré en las áreas afectadas por el virus del Zika.
  - El 8 de febrero de 2016 los CDC elevaron la activación de su EOC al nivel 1, el nivel más alto.
  - El 3 de agosto de 2017, los CDC pasaron a nivel 2 de activación.
  - [El 29 de agosto del 2017, los CDC pasaron a nivel 3 de activación.](#)
- El 1 de febrero del 2016, la Organización Mundial de la Salud (OMS) declaró una [Emergencia de salud pública de interés internacional](#) (ESPII) por conglomerados de casos de [microcefalia](#) y otros trastornos neurológicos en algunas áreas afectadas por el zika.
  - El 18 de noviembre del 2016, la OMS [declaró el fin de la ESPII](#) tras decidir que el virus del Zika y sus consecuencias siguen siendo un desafío permanente para la salud pública que requiere medidas intensas, pero que ya no representa una ESPII.
- El 8 de febrero del 2016, el presidente Obama anunció la solicitud de \$1800 millones de dólares en fondos de emergencia para varias agencias con el fin de acelerar la investigación para obtener una vacuna y educar a las poblaciones en riesgo por la enfermedad.
  - El 29 de septiembre del 2016, el presidente Obama firmó una resolución de continuidad que permite entregar \$1.1 mil millones por concepto de financiación de emergencia para la respuesta al zika.
- En la actualidad, el zika es un riesgo en [muchos países y territorios](#).

## SÍNTOMAS

- Muchas personas infectadas con el virus del Zika no tienen síntomas o solo tienen síntomas leves.
- La enfermedad por lo general es leve y con síntomas que duran desde varios días hasta una semana.
- Los síntomas más comunes de la enfermedad por el virus del Zika son:
  - Fiebre
  - Sarpullido
  - Dolor de cabeza
  - Dolor en las articulaciones
  - Conjuntivitis (ojos enrojecidos)
  - Dolor muscular
- Por lo general, el cuadro no es lo suficientemente grave como para ir al hospital, y es muy poco frecuente que se produzca la muerte a causa del zika.

## TRANSMISIÓN

- El virus del Zika se [propaga entre las personas](#), principalmente a través de la picadura de un mosquito infectado de la especie *Aedes* (*Ae. aegypti* y *Ae. albopictus*). Vea [Transmisión a través de mosquitos \(vectores\)](#).

- Una mujer embarazada puede transmitirle el virus del Zika al feto [durante el embarazo](#) o próximo al momento del parto. Vea [Transmisión periconcepcional, intrauterina, perinatal](#).
- Una persona con el virus del Zika puede contagiar a sus parejas [sexuales](#). Vea [Transmisión sexual](#).
- El zika se puede transmitir a través de las [transfusiones de sangre](#). Vea [Transfusiones de sangre](#).
- Se ha confirmado [un caso de zika](#) en una persona en Utah, sin factores de riesgo conocidos, aunque se conoce que la persona cuidó a otra persona que tenía niveles muy altos del virus del Zika en la sangre. Si bien la ruta de transmisión no es certera, los familiares deben tener en cuenta que la sangre y los líquidos corporales de los pacientes graves pueden ser infecciosos.
- No se ha documentado ningún caso de infección por el virus del Zika a través de la lactancia materna. Vea [Lactancia materna](#).
- No existe evidencia de que el zika se pueda transmitir a través del contacto físico, de la tos o del [estornudo](#).
- Todas las personas que vivan en áreas donde se encuentra el virus del Zika o viajen a ellas, y que no hayan sido infectadas anteriormente por este virus, pueden contraer la enfermedad a través de las picaduras de mosquitos.
- Teniendo en cuenta los datos que existen sobre otras infecciones similares, cuando una persona se infecta con el virus del Zika, es probable que quede protegida para futuras infecciones por este virus.
- **Transmisión local** significa que los mosquitos en el área se han infectado con el virus del Zika y lo han transmitido a las personas.
- Un caso **asociado a viajes** (o **importado**) significa que una persona con zika se contagió durante un viaje a un [área con riesgo de zika](#) o mientras vivió en una de estas áreas. Esto incluye tanto el viajero que se infecta como otros que se contagiaron directamente de ese viajero.

#### TRANSMISIÓN A TRAVÉS DE MOSQUITOS (VECTORES)

- El virus del Zika se transmite principalmente a través de la picadura de un mosquito de la especie *Aedes aegypti* o *Aedes albopictus*.
- Los mosquitos *Aedes aegypti* viven en climas tropicales, subtropicales y en algunos climas templados. Esta especie es el vector primario del zika, dengue, chikunguña y otras enfermedades arbovirales. Dado que los mosquitos *Aedes aegypti* viven cerca de las personas y prefieren alimentarse de sangre humana, se considera que son altamente eficientes en la transmisión de estas enfermedades.
- Los mosquitos *Aedes albopictus* viven en climas tropicales, subtropicales y templados. Se adaptan para sobrevivir en un rango de temperatura más amplio y en temperaturas más bajas que el *Aedes aegypti*. Dado que estos mosquitos se alimentan tanto de sangre humana como animal, es menos probable que transmitan virus como el del Zika, dengue y chikunguña. La cepa de *Ae. albopictus* en los Estados Unidos entró en el 1985 proveniente del norte de Japón y puede vivir en climas más templados.
- Los mosquitos transmisores del zika generalmente no viven en alturas superiores a 6 500 pies (2 000 metros).
- Los mosquitos que propagan el virus del Zika pican de día y de noche.
- Hay muchas especies de mosquitos *Aedes*. No todas las especies *Aedes* transmiten el virus del Zika. Actualmente, no sabemos si existen otras especies de mosquito además de la *Aedes* que transmita el virus del Zika.
- Para producir huevos, el mosquito hembra pica a las personas para alimentarse de su sangre. Cuando se alimenta, el mosquito perfora la piel de la persona (como una aguja) y le inyecta saliva. Esto permite que el microorganismo que causa la enfermedad (por ejemplo, el virus del Zika) entre al sitio de la picadura.
- *Aedes Aegypti* o *Ae. albopictus* son las especies de mosquito que pueden desencadenar un brote de zika si ocurre lo siguiente:
  - Que la gente se infecte con el virus.
  - Un mosquito no infectado pica a la persona infectada durante el periodo en el que el virus está presente en la sangre de la persona, que suele ser únicamente durante la primera semana de la infección.
  - El mosquito infectado vive lo suficiente para que el virus se multiplique y para poder picar a otra persona.

- El ciclo continúa varias veces para iniciar un brote.
- Además del zika, los parásitos y los virus que se propagan más comúnmente a través de las picaduras de mosquitos son estos:
  - Chikunguña
  - Dengue
  - Encefalitis japonesa
  - Encefalitis LaCrosse
  - Paludismo (malaria)
  - Fiebre del valle del Rift
  - Encefalitis de St. Louis
  - Fiebre amarilla
- Una vez que un mosquito esté infectado con el virus del Zika estará infectado de por vida. La vida de los mosquitos es de hasta 30 días. No existe evidencia de que un mosquito infectado con el virus del Zika tendrá una vida más corta de la prevista.
- La transmisión del virus del Zika de un mosquito hembra infectado a sus huevos no se ha estudiado en profundidad.
  - Un grupo de investigadores de la Facultad de Medicina de la Universidad de Texas infectaron en el laboratorio mosquitos hembras adultos, *Aedes aegypti* y *Aedes albopictus*, para comprobar si el virus del Zika podía transmitirse del mosquito a los huevos.
    - Se detectó que el virus del Zika se transmitía a los huevos de *Aedes aegypti*.
    - A partir de los datos obtenidos, la transmisión del virus del Zika de un mosquito hembra adulto a sus huevos ocurrió en 1 de cada 290 huevos, aproximadamente. A este ritmo, un mosquito hembra adulto pudiera poner de 2 a 3 huevos infectados durante toda su vida.
    - Por naturaleza, se espera que el ritmo de transmisión de un mosquito a sus huevos sea más bajo.
- Los cambios en el medioambiente provocados por el cambio climático pueden influir en la propagación de los mosquitos.
  - Estos cambios pueden afectar:
    - La rapidez de la replicación de los virus en los mosquitos
    - El ciclo de vida de los mosquitos
    - La distribución de los virus, mosquitos y animales hospedadores
  - Los desastres naturales en el territorio continental de los Estados Unidos raramente han estado acompañados de brotes de virus transmitidos por mosquitos. Las inundaciones eliminan de inmediato las larvas, lo que hace que disminuyan temporalmente las poblaciones de mosquitos.
    - Luego del desastre, las larvas de mosquito nacen, se desarrollan y las poblaciones de mosquitos aumentan (esto toma alrededor de una semana). Los nuevos mosquitos adultos no se infectan con el virus hasta que pican a una persona o a un animal infectado.
    - Los estudios muestran que los mosquitos inofensivos, no los que generalmente transmiten virus, probablemente sean un gran problema tras las inundaciones.
    - Es poco probable que las enfermedades transmitidas por mosquitos tras las inundaciones, como la del zika o del Nilo Occidental, sean un gran problema en los Estados Unidos.
  - Los mosquitos portadores del zika no sobreviven a vientos fuertes ya que se deshidratan y mueren. No existe evidencia de que los vientos fuertes puedan trasladar a los mosquitos a nuevas áreas donde puedan sobrevivir.
- En las zonas más australes de los estados del sur de los EE. UU. (Florida, Alabama, Misisipi, Luisiana, Arizona, Nuevo México, Texas y California), donde las temperaturas no descienden por debajo de los 10 °C (50 °F) por un periodo de tiempo prolongado, los mosquitos adultos pueden sobrevivir, al menos, durante el otoño y posiblemente todo el invierno. Los huevos de mosquito pueden sobrevivir fuera del agua hasta 8 meses.

- En otros estados en los que las temperaturas alcanzan niveles que se encuentran por debajo de los 10 °C (50 °F), los mosquitos *Ae. aegypti* buscan lugares más cálidos cuando la temperatura empieza a caer. Algunos suelen hibernar en lugares cerrados como garajes, cobertizos y debajo (o dentro) de las viviendas, para sobrevivir a las temperaturas frías. Los mosquitos y sus huevos mueren a temperaturas por debajo de los 0 °C (32 °F). Cuando las temperaturas exteriores se elevan por encima de los 10 °C (50 °F), los mosquitos vuelven a la actividad.
  - *Ae.* Los huevos de *Ae. albopictus* sobrevivirán a temperaturas por debajo de los 0 °C (32 °F). Incuban en primavera, cuando las temperaturas aumentan y los días son más largos.
  - Los mosquitos adultos expuestos mueren a temperaturas por debajo de los 0 °C (32 °F).
- Las moscas no transmiten el zika. Solo un número reducido de especies de mosca pica a las personas. Cuando una mosca pica, hace una herida y lame la sangre que sale del sitio. Cuando una mosca pica, no inyecta saliva directamente en el área de la picadura como lo hace un mosquito.
  - Las moscas transmiten algunas enfermedades, pero menos gérmenes que los mosquitos porque sus hábitos alimentarios son diferentes.

#### TRANSMISIÓN PERICONCEPCIONAL, INTRAUTERINA, PERINATAL.

- El virus del Zika puede transmitirse de la mujer embarazada al feto durante el embarazo o en fecha cercana al parto (transmisión intrauterina/perinatal). No sabemos con qué frecuencia esto ocurre.
- Los investigadores han hallado evidencia de la presencia de virus del Zika en líquido amniótico, placenta, tejido cerebral fetal y productos de la concepción de embarazos de mujeres con infección por el virus del Zika.
- La infección por el virus del Zika puede provocar microcefalia y otros daños cerebrales severos durante el embarazo. Los científicos continúan estudiando otros problemas de salud potenciales que podría causar la infección por el virus del Zika durante el embarazo. Consulte la sección sobre [microcefalia](#).
- La transmisión congénita o intrauterina del virus del Zika ocurre cuando una mujer se infecta con el virus durante el embarazo, pero antes del parto, y el virus pasa al feto.
- [La transmisión perinatal](#) del virus del Zika ocurre cuando una mujer se infecta con el virus durante las 2 semanas anteriores al parto y el virus pasa al bebé cerca del momento del parto o en el parto.
- Cuando un bebé contrae la enfermedad por el virus del Zika en la etapa perinatal, el bebé puede presentar síntomas como sarpullido, conjuntivitis (ojos enrojecidos), artralgia (dolor en las articulaciones) y fiebre.
- Lo esperable es que el curso de la enfermedad por el virus del Zika en mujeres embarazadas sea similar al de las mujeres que no están embarazadas.
- No existe evidencia que sugiera que las mujeres embarazadas sean más susceptibles a la infección por el virus del Zika que la población en general.
- Se desconoce si las mujeres embarazadas tienen más probabilidades de presentar síntomas, en comparación con la población general, si se infectan con el virus del Zika.
- Se desconoce si las mujeres embarazadas son más propensas a padecer el síndrome de Guillain-Barré si se infectan con el zika. Consultar la [sección sobre el Síndrome de Guillain-Barré](#).
- Vea la sección [prevención](#) para obtener más información acerca de la prevención del zika durante el embarazo.
- Debido a los riesgos potenciales que supone la infección por el virus del Zika durante el embarazo, la prioridad número uno de los CDC en la respuesta al zika es proteger a las mujeres embarazadas y los fetos y los bebés.

#### TRANSMISIÓN SEXUAL

- Una persona con zika puede transmitir el virus por vía sexual a sus parejas sexuales.
  - El zika se puede transmitir a través del sexo, aun si la persona infectada no tiene síntomas en ese momento.

- Una persona con zika puede transmitir el virus, antes de que sus síntomas aparezcan, cuando ya los tiene, y una vez que desaparecen.
- Una persona que se infectó pero nunca presentó síntomas también puede transmitir el virus.
- Exposición sexual incluye tener relaciones sexuales sin condón con una persona que viajó a un área con riesgo de zika o que vive en una de ellas.
  - Esto incluye sexo vaginal, anal y oral, y compartir juguetes sexuales.
  - En este momento no hay evidencia que sugiera que el zika se puede transmitir a través de la saliva al besarse.
- El zika [se ha detectado](#) en fluidos genitales, incluidos el semen y el flujo vaginal. Hay estudios en marcha para averiguar cuánto tiempo permanece el zika en el semen y el flujo vaginal de las personas con zika, y durante cuánto tiempo puede transmitirse a las parejas sexuales. Según las investigaciones más actuales, el zika puede permanecer en el semen más tiempo que en otros líquidos corporales, incluidos el flujo vaginal, la orina y la sangre.
  - Entre cuatro informes publicados de cultivo de virus del Zika en semen, se reportó la presencia del virus en el semen hasta 69 días después de la aparición de los síntomas.
  - Se han hallado restos del virus del Zika (ARN del zika) en semen hasta 188 días después de la aparición de los síntomas y en los fluidos vaginal y cervical, hasta 14 días después de la aparición de los síntomas, respectivamente.
- El ARN del zika puede indicar la presencia de virus infeccioso o puede simplemente indicar material genético que quedó y ya no puede causar una infección. La detección de ARN viral no significa necesariamente que el virus que puede causar una infección está presente o que la persona puede contagiar a otros.
  - En la mayoría de los casos reportados hasta este momento, no se hicieron pruebas de seguimiento para determinar si en los hombres infectados ya no se detectaba en su semen el virus capaz de provocar la infección.
  - En [un caso](#), se estima que la transmisión sexual se produjo de 32 a 41 días después de la aparición de los síntomas en el hombre.
  - Los CDC y socios de salud pública siguen estudiando el virus del Zika y la forma en la que se propaga, y compartirán la información nueva en la medida que esté disponible. Quizá este proceso de constante investigación nos permita averiguar:
    - Cuánto tiempo puede permanecer el zika en los fluidos genitales.
    - Qué tan común es que un hombre o una mujer transmitan el zika durante el acto sexual.
    - Si el zika que contrae una mujer embarazada durante el contacto sexual tiene un nivel de riesgo diferente de defectos de nacimiento al del virus transmitido a través de una picadura de mosquito.
- Aunque es posible la transmisión sexual del virus del Zika, la forma principal de contagio es a través de los mosquitos. Los CDC consideran la infección por el virus del Zika una infección transmitida por mosquitos y, menos común, por vía sexual, intrauterina y perinatal, y probablemente a través de transfusiones de sangre. El zika se ha transmitido raramente en entornos de laboratorio.
- Vea [Pruebas/diagnóstico](#) para obtener información acerca de las pruebas de detección del zika.
- Vea la sección sobre [prevención de la transmisión sexual](#).

## TRANSFUSIONES DE SANGRE

- Es posible que el virus del Zika se transmita a través de las [transfusiones de sangre](#).
  - Dado que muchas personas infectadas con el virus del Zika no manifiestan síntomas, es posible que los donantes de sangre no sepan que están infectados.
  - Se han producido casos probables de transmisión del zika a través de transfusiones de sangre en Brasil. Durante el brote del virus del Zika que se produjo en la Polinesia Francesa en 2013-2014, un 2,8 % de los

donantes de sangre dieron positivos en la prueba del zika. En brotes anteriores en otros lugares, también se comprobó la presencia del virus en la sangre de los donantes.

- En la actualidad, el virus del Zika supone un riesgo menor para los bancos de sangre en el territorio continental de los Estados Unidos, pero la situación podría cambiar en dependencia de la cantidad de personas que se infecte con el virus.
- Hasta ahora, no se han confirmado casos de contagio por transfusión de sangre en los Estados Unidos.
- Para conocer las directrices para la evaluación de la sangre donada para detectar el virus del Zika, vea la sección [Evaluación de la sangre](#).

## LACTANCIA MATERNA

- No hay informes conocidos de transmisión de la infección por el virus del Zika a través de la lactancia materna.
  - Se ha detectado virus del Zika en la [leche materna](#).
  - Según la evidencia disponible, los beneficios de amamantar al bebé superan cualquier riesgo posible.
  - Debido a los beneficios de la lactancia materna, se recomienda que las madres amamenten a sus bebés aunque se encuentren en áreas donde se encuentre el virus del Zika.
- Los CDC y la Organización Mundial de la Salud recomiendan que los bebés nacidos de mujeres con infección por el virus del Zika, presunta, probable o confirmada, o que viven en áreas con riesgo de zika o viajaron a alguna de estas áreas, sean alimentados según las [directrices establecidas para la alimentación de bebés](#).
  - Estos bebés deben comenzar con la alimentación por leche materna dentro de la hora de haber nacido, la lactancia debe ser su única alimentación durante 6 meses y luego incorporar alimentos complementarios adecuados mientras se sigue con la lactancia hasta los 2 años o más.
  - Todas las madres que deciden amamantar deben recibir ayuda por parte de personal capacitado para iniciar y sostener la lactancia.
  - Las madres y familias de bebés nacidos con anomalías congénitas como microcefalia, o de bebés con dificultades para alimentarse, deben recibir apoyo por parte de profesionales de salud capacitados.
  - Es posible que sea necesaria la formación de equipos multidisciplinarios para bebés que requieran la ayuda de especialistas en puericultura; por ejemplo, en el caso particular de bebés nacidos con anomalías congénitas como la microcefalia y que puedan necesitar manejo a largo plazo.

## PRUEBAS DE DETECCIÓN Y DIAGNÓSTICO

- Para diagnosticar el zika, su médico u otro proveedor de atención médica le preguntará acerca de los viajes recientes que haya hecho, y los signos y síntomas que tenga. El zika se puede confirmar mediante una prueba de sangre u orina; un médico u otro proveedor de atención médica puede indicarle estas pruebas para detectar el zika u otras enfermedades virales similares, como dengue o chikunguña.
- Las mujeres embarazadas que viven en un [área con riesgo de zika](#) o que hayan viajado recientemente a una de esas áreas deben hablar con un médico u otro proveedor de atención médica acerca de su riesgo de infección por el virus del Zika, aunque no presenten síntomas.
  - Las mujeres embarazadas también deben consultar a su médico u otro proveedor de atención médica si su pareja sexual vive en un [área con riesgo de zika](#) o viajó recientemente a una de estas áreas.
- Las mujeres embarazadas deben ver a un médico u otro proveedor de atención médica si presentan fiebre, sarpullido, dolor de cabeza, dolor en las articulaciones, conjuntivitis (ojos enrojecidos) o dolor muscular. Deben informar al médico u otro proveedor de atención médica dónde viven y adónde viajaron.
- Se deben hacer análisis de detección de la infección del zika a las mujeres embarazadas que viajaron a un área con riesgo de zika o tuvieron una pareja que vivió en un área con riesgo de zika o viajó a una de ellas, si desarrollan [síntomas de zika](#) o si una ecografía detecta anomalías en sus fetos que puedan estar relacionadas con la infección por el virus del Zika.

- A las mujeres embarazadas que viven en un área con riesgo de zika o viajan con frecuencia a una de ellas se les debería ofrecer la posibilidad de realizar una prueba en la primera consulta prenatal, seguida de dos pruebas adicionales en las consultas prenatales de rutina durante el embarazo.
- La prueba del zika ya no se recomienda como rutina para las mujeres embarazadas sin síntomas de zika que estuvieron expuestas recientemente pero que no tienen exposición actual. Sin embargo, la decisión de realizar pruebas debe compartirse entre las pacientes y los proveedores, luego de tener en cuenta los riesgos y los resultados esperados, el criterio clínico, las preferencias y los valores de la paciente, y las recomendaciones de la jurisdicción.
- Las recomendaciones sobre la realización de las pruebas pueden ser distintas para las áreas del territorio continental de los Estados Unidos y Hawái con riesgo actual o anterior de transmisión local del virus del Zika a través de mosquitos. Consultar las recomendaciones para las [áreas con transmisión local del virus del Zika](#) y [designación previa de precaución \(área amarilla\)](#).
- Los CDC recomiendan la realización de pruebas de detección del virus del Zika en aquellas mujeres no embarazadas que han estado expuestas al zika y que, además, presentan síntomas de la enfermedad.
  - Las personas que no están embarazadas deben consultar a un médico o a otro proveedor de atención médica si tienen síntomas (fiebre, sarpullido, dolor de cabeza, dolor en las articulaciones, ojos enrojecidos o dolor muscular) y posiblemente hayan estado expuestas al zika. La posible exposición incluye vivir en un área con riesgo de zika o viajar a ella, o tener relaciones sexuales (por vía vaginal, oral o anal, o hayan compartido juguetes sexuales) con una persona que posiblemente haya estado expuesta al zika.
- No se recomiendan las pruebas en sangre, semen y orina para determinar las probabilidades de que alguien transmita el virus del Zika por vía sexual. Debido a que el virus del Zika puede permanecer en algunos líquidos (por ejemplo, el semen) por más tiempo que en la sangre, una persona podría arrojar un resultado negativo en la prueba de sangre, pero aún así transportar el zika en sus secreciones genitales. Por el momento no es posible hacer pruebas de detección del virus del Zika en semen y flujo vaginal fuera de entornos de investigación. No se recomienda la realización de las pruebas en hombres asintomáticos y mujeres que no están embarazadas. Consulte las [Recomendaciones para parejas interesadas en concebir](#).
- Las pruebas disponibles pueden no identificar de manera precisa la presencia de zika o el riesgo de que una persona lo transmita por vía sexual. A medida que tengamos más información sobre el tema y se perfeccionen las pruebas, estas serán más útiles para determinar el riesgo de que una persona contagie el zika a través de las relaciones sexuales.
- Consulte la sección [Pruebas de laboratorio](#) para obtener más información sobre las pruebas de detección del zika.

## TRATAMIENTO

- No hay un medicamento o una vacuna específico para el virus del Zika.
- Trate los síntomas:
  - Descanse mucho.
  - Tome líquidos para prevenir la deshidratación.
  - Tome medicamentos, como acetaminofeno (Tylenol®), para reducir la fiebre y el dolor.
  - No tome aspirina ni otros medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE), como el ibuprofeno, hasta que se descarte el dengue, y así reducir el riesgo de hemorragia.
  - Si está tomando medicamentos para otra afección, o si está embarazada, hable con su proveedor de atención médica antes de administrar otros medicamentos.

## PREVENCIÓN

- No hay una vacuna para prevenir la enfermedad por el virus del Zika.
- Las principales estrategias de prevención del virus del Zika incluyen estas:

- [Prevención de la transmisión a través de mosquitos](#)
- [Prevención de la transmisión sexual](#)
- [Prevención de la infección por el virus del Zika durante el embarazo](#)
- [Evaluación de la sangre](#)

## PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN DEL VIRUS DEL ZIKA A TRAVÉS DE MOSQUITOS

- La mejor forma de prevenir las enfermedades propagadas por mosquitos es protegerse y proteger a su familia de las picaduras de mosquitos.
  - Use camisas de manga larga y pantalones largos.
  - Permanezca en lugares con aire acondicionado y mallas en ventanas y puertas para evitar que entren los mosquitos.
  - Trate su ropa y sus equipos con [permetrina](#) o compre artículos ya tratados (excepto en Puerto Rico, donde la permetrina no es efectiva).
- Use [repelentes de insectos registrados en la Agencia de Protección Ambiental \(EPA\)](#) sobre la piel expuesta. Use un repelente que contenga uno de los siguientes ingredientes activos: DEET, picaridina, IR3535, aceite de eucalipto de limón o para-mentano-diol, o 2-undecanona. Consulte la sección [Repelentes de insectos](#).
  - Dormir con mosquitero si las habitaciones no tienen aire acondicionado o mallas en las puertas y ventanas, o si duerme afuera.
- Para bebés y niños:
  - Vista a su hijo con ropa que le cubra los brazos y las piernas.
  - Cubra la cuna, el cochecito y el portabebé con un mosquitero.
  - Vea la sección con recomendaciones para el uso de [repelentes de insectos](#) en niños más abajo.
- Durante la primera semana de la infección aproximadamente, el virus del Zika por lo general está presente en la sangre de una persona, y una persona infectada puede transmitirlo a un mosquito que la pique. El mosquito infectado puede luego propagar el virus a otras personas.
  - Para ayudar a prevenir que se enfermen otras personas, siga estrictamente las medidas de prevención de picaduras de mosquitos durante la primera semana de la enfermedad.
- Aunque no se sientan mal, los viajeros que regresan a los Estados Unidos provenientes de un área con riesgo de zika deben continuar tomando medidas para evitar las picaduras de mosquitos durante 3 semanas. Estas medidas evitarán la transmisión del zika a los mosquitos, los que podrían a su vez transmitirlo a otras personas.

---

## REPELENTE DE INSECTOS

- Los CDC recomiendan el uso de [repelentes de insectos registrados por la EPA](#) que contengan uno de los siguientes ingredientes activos: DEET, picaridina, IR3535, aceite de eucalipto de limón o para-mentano-diol, o 2-undecanona.
  - Al seleccionar repelentes registrados en la EPA puede estar seguro de que esa agencia ha evaluado la eficacia del producto.
  - Los repelentes de insectos registrados en la EPA ahuyentan los mosquitos que diseminan el zika y otros virus como el dengue, la chikunguña y el virus del Nilo Occidental.
  - Se ha demostrado que los repelentes de insectos autorizados por la EPA son eficaces y seguros, incluso en embarazadas y mujeres que están lactando, si se utilizan siguiendo las indicaciones.
  - Siempre siga las instrucciones en la etiqueta del producto.
  - Vuelva a aplicar el repelente de insectos según las instrucciones.
  - No aplique repelentes en la piel debajo de la ropa.
  - Si también va a usar protector solar, aplíquelo antes del repelente de insectos.
- Trate la ropa y los equipos con permetrina o compre artículos tratados con permetrina (excepto en Puerto Rico, donde la permetrina no es efectiva).

- En algunos lugares, como Puerto Rico, donde se utilizan productos con permetrina hace años para controlar los mosquitos, los mosquitos se han vuelto resistentes. En las áreas con altos niveles de resistencia, es posible que el uso de permetrina no sea efectivo.
- La Agencia de Protección Ambiental (EPA) ha revisado estudios científicos sobre el uso de ropa tratada con permetrina. Según la revisión de la EPA, no hay evidencia de efectos en el aparato reproductor de la madre o en el desarrollo del hijo después de una exposición a la permetrina.
- La ropa tratada permanece protegida luego de múltiples lavados. Vea la información del producto para saber cuánto durará la protección.
- Si usted hará el tratamiento personalmente, siga las instrucciones del producto cuidadosamente.
- **NO** utilice productos con permetrina directamente sobre la piel. Estos productos son para tratar la ropa.
- No se conoce la eficacia de los repelentes de insectos no registrados en la EPA, incluidos algunos repelentes naturales.
  - La eficacia de algunos repelentes de insectos naturales, frecuentemente hechos con aceites naturales, no ha sido evaluada. Los repelentes de insectos caseros podrían no proteger contra las picaduras de mosquitos.
- Algunos productos naturales están registrados en la EPA.
  - Estos productos naturales autorizados por la EPA incluyen para-mentano-diol y aceite de eucalipto de limón, además de 2-undecanona.
- Niños:
  - Los repelentes de insectos no se deben usar en bebés menores de 2 meses de edad.
    - Se pueden usar mosquiteros para cubrir a los bebés de menos de 2 meses cuando están en el portabebé, el cochecito o la cuna, para protegerlos de las picaduras de mosquitos.
  - No use productos que contengan aceite de eucalipto de limón o para-mentano-diol en niños menores de 3 años.
  - No aplique repelente de insectos en las manos, los ojos, la boca ni en la piel irritada o lastimada de un niño.
  - Adultos: Rocíe el repelente de insectos en sus manos y luego páselas por el rostro del niño.

---

## CONTROL DE LOS MOSQUITOS EN LAS CASAS

- Para [controlar los mosquitos fuera de su casa](#)
  - **Una vez a la semana**, vacíe, cepille, voltee, cubra o deseche todos los artículos donde se pueda acumular el agua como neumáticos, baldes, macetas, juguetes, piscinas, comederos de pájaros, platillos de macetas o recipientes de basura. Los mosquitos depositan sus huevos cerca del agua.
    - Tape bien las cisternas así como los envases para almacenar agua como baldes y barriles pluviales para que los mosquitos no puedan entrar para depositar sus huevos.
    - En el caso de contenedores sin tapa, use tela metálica a través de la cual un mosquito adulto no pueda pasar. Las mallas para ventanas y puertas que se venden en las ferreterías tienen orificios lo suficientemente pequeños como para evitar que pasen los mosquitos.
    - Use larvicidas para matar las larvas que habitan en grandes recipientes de agua que no se utilizará para beber y que no se puedan cubrir ni desechar.
  - **Utilice un spray insecticida para exteriores** para eliminar los mosquitos en las áreas donde habitan.
    - Los mosquitos normalmente descansan en áreas oscuras y húmedas como debajo de muebles de patio y en garajes cerrados o abiertos.
  - **Si tiene un pozo séptico**, repare todas las grietas o roturas. Cubra las tuberías de agua y ventilación. Use malla de alambre con orificios que sean más pequeños que un mosquito adulto.
- Para [controlar los mosquitos dentro de su casa](#)

- **Instale o repare y use mallas en puertas y ventanas.** No use accesorios para evitar que las puertas se cierren.
- **Utilice aire acondicionado** siempre que sea posible.
- **Una vez a la semana**, vacíe y cepille, voltee, cubra o deseche todos los artículos donde se deposite el agua como floreros y platillos para macetas. Los mosquitos depositan sus huevos cerca del agua.
- **Elimine los mosquitos dentro de su casa.** Use un nebulizador o un spray insecticida para interiores (vea los ejemplos en el cuadro abajo) para matar mosquitos y tratar las áreas en las que se instalan. El efecto de estos productos es inmediato pero es posible que se tengan que aplicar de nuevo. Siga las instrucciones de la etiqueta del producto siempre que use insecticidas. Con solo utilizar insecticidas no será suficiente para mantener su casa libre de mosquitos.
  - Los mosquitos suelen descansar en lugares oscuros y húmedos, como debajo del fregadero, dentro de clósets, debajo de muebles o en el cuarto de lavado.

Producto	Ingrediente activo	Duración
Spray para interiores contra insectos voladores	Imidacloprida, $\beta$ -ciflutrina	7-10 días
Atomizador para interiores contra insectos voladores	Tetrametrina, cipermetrina	Hasta 6 semanas

---

#### CONTROL DE LOS MOSQUITOS DURANTE UN BROTE

- Cuando los mosquitos adultos infectados transmiten un virus a las personas, actuar con rapidez puede detener la propagación y proteger a las personas de la enfermedad. Las personas y las comunidades pueden ayudar a detener un brote si usan simultáneamente múltiples métodos para el control de mosquitos.
- Los departamentos de los gobiernos locales y los distritos para el control de mosquitos lideran las actividades a gran escala dirigidas a eliminar de inmediato los mosquitos infectados. Las personas también pueden tomar medidas para ayudar a protegerse, y proteger a sus familias y a la comunidad.

---

#### CONTROL INTEGRAL DE MOSQUITOS

- Los gobiernos locales y los programas de control de mosquitos suelen utilizar el enfoque para el manejo integral de mosquitos (IMM, por sus siglas en inglés) o el manejo integral del vector (IVM) para el control de mosquitos.
- El IMM emplea una combinación de métodos para la prevención y el control de los mosquitos que propagan virus como el del zika, dengue y chikunguña. El IMM se fundamenta en la comprensión de la biología del mosquito, su ciclo de vida y su modo de propagación de los virus. El IMM emplea métodos que, cuando se adoptan correctamente, son seguros y, según pruebas científicas, reducen las poblaciones de mosquitos.
- Métodos utilizados en el IMM
  - Realizar la vigilancia del mosquito para identificar su ubicación, la cantidad y los tipos de mosquitos y si son resistentes a algún pesticida
  - Eliminar las fuentes de agua estancada donde los mosquitos ponen sus huevos
  - Controlar las larvas de mosquitos
  - Controlar los mosquitos adultos
  - Monitorear los programas de control para garantizar que las actividades para el control del mosquito cumplen su objetivo

---

#### VIGILANCIA DEL MOSQUITO, Y MÉTODOS Y HERRAMIENTAS DE CONTROL

- Los planes para el control de mosquitos incluyen medidas que se toman antes del inicio de las actividades de control y antes que las personas se infecten con un virus transmitido por mosquitos. Los profesionales deben

conocer los tipos de mosquitos y las cantidades que existen en un área. Para conocer esta información, los expertos en control de mosquitos realizan la vigilancia. Las actividades de vigilancia pueden incluir:

- Monitoreo de los sitios en que los mosquitos adultos ponen sus huevos y dónde se pueden encontrar las larvas
- Seguimiento de las poblaciones de mosquitos y de los virus que podrían propagar
- Determinación de la eficacia de los insecticidas aprobados por la EPA
- Estas actividades ayudarán a los profesionales a determinar si las actividades de control son necesarias para el manejo de las poblaciones de mosquitos antes que las personas se enfermen y el momento y el lugar en que dichas actividades serán necesarias. Si los profesionales descubren que los mosquitos locales son portadores de virus como el del dengue, zika u otros, comienzan a implementar otras actividades identificadas en sus planes para el control de mosquitos.
- Las herramientas utilizadas para el control de mosquitos incluyen:
  - [Trampas para mosquitos](#)
  - [Fumigación de insecticidas: Fumigación con mochilas, camiones o fumigación aérea](#)
  - [Insecticidas comúnmente utilizados durante un brote](#)
  - [Métodos no tradicionales de control de mosquitos](#)

#### TRAMPAS PARA MOSQUITOS

- Las trampas para mosquitos pueden emplearse para la vigilancia o el control de estos insectos. Las trampas deben utilizarse como parte de un enfoque de IMM que emplea una combinación de métodos para la prevención y el control de mosquitos, que incluye
  - Eliminar el agua estancada donde los mosquitos ponen sus huevos
  - Tratar el agua estancada con larvicidas para eliminar las larvas
  - Aplicar adulticidas para controlar los mosquitos adultos
- Cuando se utilizan para la vigilancia de mosquitos, las trampas se emplean, principalmente, para determinar
  - Los tipos de mosquitos que existen en un área
  - La densidad de mosquitos de un área y si hay variaciones en la población de mosquitos tras el inicio de las actividades de control

#### FUMIGACIÓN DE INSECTICIDAS: FUMIGACIÓN CON MOCHILAS, DESDE CAMIONES O FUMIGACIÓN AÉREA

- La fumigación de insecticidas por parte de un profesional autorizado para el control de mosquitos, siguiendo las directrices de la EPA, es una forma segura de eliminar los mosquitos de un área, en particular, cuando las personas de la comunidad se enferman por las picaduras de mosquitos. Un insecticida puede ser un larvicida (utilizado para eliminar las larvas de mosquitos) o un adulticida (utilizado para eliminar los mosquitos adultos). Los profesionales para el control de mosquitos eligen fumigar con larvicidas o adulticidas a partir de tres tipos de fumigadores, según la situación, el tamaño del área afectada y el entorno.
  - Los fumigadores tipo mochila se utilizan para tratar las casas y los espacios públicos reducidos.
  - Los fumigadores desde camiones se usan para tratar un área pequeña o un área en que los edificios altos o los elementos horizontales (torres de radio) no permitan la fumigación aérea.
  - La fumigación aérea utiliza aviones para fumigar áreas extensas. Cuando la aplica un profesional del control de mosquitos y se hace según el registro de la EPA, este tipo de fumigación es segura, rápida y eficaz.
- **Fumigación con mochilas**
  - La fumigación con mochila se utiliza para aplicar pequeñas cantidades de larvicidas o adulticidas en las casas o para aplicaciones reducidas en lugares públicos (p. ej., alrededor de un puesto de venta en un estadio o en un parque).

- Los profesionales utilizan las mochilas de fumigación para actividades de control dirigidas que incluyen visitas a las casas y aplicarán larvicidas y adulticidas.
- **Fumigación desde camiones**
  - Los camiones fumigadores rocían cantidades muy pequeñas de insecticida en el aire para matar a los mosquitos. Se trata de un rocío fino que funciona como aspersor en el área.
  - Los distritos de control de mosquitos o los departamentos de gobierno locales elegirán qué tipo de insecticida se usará en un área, ya sea larvicida o adulticida (o ambos).
  - La fumigación se realiza cuando los mosquitos están más activos (p. ej., temprano en la mañana o al anochecer) y cuando las condiciones meteorológicas lo permitan.
  - La fumigación de insecticidas por parte de un profesional autorizado para el control de mosquitos, siguiendo las directrices de la EPA, es segura. No es necesario que las personas abandonen el lugar cuando se realiza la fumigación desde un camión para el control de mosquitos.
  - Es poco probable que las personas aspiren o toquen algo con suficiente insecticida como para causarle algún daño. Si las personas tienen algún problema de salud, deben contactar a su médico o proveedor de atención médica.
  - El insecticida no hace daño a las mascotas, pero puede que sea conveniente que las personas las mantengan dentro de su casa durante la fumigación.
- **Fumigación aérea**
  - La fumigación aérea es el método de preferencia para aplicar insecticidas cuando en un área grande hay personas que se enferman con virus transmitidos a través de mosquitos, como el del Zika o el del Nilo Occidental (o dengue y chikunguña en los territorios de los EE. UU.) o cuando se detecta una gran cantidad de mosquitos infectados.
    - Ayuda a controlar y reducir de inmediato la cantidad de mosquitos que pueden transmitir virus, como el del Zika.
    - Sin embargo, la fumigación aérea no ofrece control de mosquitos de larga duración.
  - La fumigación aérea se ha usado con éxito durante décadas en los Estados Unidos y sus territorios para ayudar a controlar y reducir inmediatamente la cantidad de mosquitos que pueden transmitir virus como el del Zika, dengue o chikunguña.
  - Los aviones rocían un insecticida que mata las larvas y los mosquitos adultos. Estos productos se llaman larvicidas (eliminan las larvas de mosquitos) y adulticidas (eliminan los mosquitos adultos).
  - Cuando un distrito de control de mosquitos decide fumigar grandes áreas de una comunidad, debe hacerlo con un producto aprobado por la EPA, según las instrucciones de la etiqueta, y debe aplicarlo un profesional autorizado, con un equipo especializado.
  - La fumigación aérea de insecticidas para eliminar mosquitos no es la misma que la fumigación aérea de insecticidas que se usa en la agricultura. Las dosis y gotas que se necesitan para eliminar los mosquitos son mucho menor que las utilizadas en la agricultura.
    - El gobierno local o el programa de control de mosquitos deben decidir el tipo de insecticida que se utilizará.
  - La fumigación aérea se hace cuando los mosquitos están activos, en algún momento entre las primeras horas de la noche, cerca del atardecer; y en la mañana temprano, cerca del amanecer.
  - Esto es cuando la mayoría de los insectos, incluidas las abejas melíferas, no están activos, por lo que es menos probable que se vean afectados por la fumigación.
    - Sin embargo, los adulticidas pueden matar a otros insectos que entran en contacto con el producto fumigado.
  - En la fumigación aérea se usa una cantidad mínima de insecticida para fumigar el área.
    - Las gotas de adulticidas flotan en el aire y matan los mosquitos adultos por contacto.

- Esta pequeña cantidad utilizada no supone un riesgo para la salud de las personas o las mascotas del área que se fumiga.
  - No es necesario irse del lugar cuando lo fumigan.
    - Es poco probable que se aspire o toque algo que tenga insecticida suficiente para causar problemas de salud.
    - Si prefiere permanecer adentro y cerrar las puertas y ventanas cuando fumigan, puede hacerlo, pero no es necesario.
  - La fumigación aérea con larvicidas y adulticidas no causa daño a largo plazo al medioambiente ni a los ecosistemas locales, aun si se hace en forma repetida.
- **Resultados tras la fumigación**
  - Después de fumigar, los distritos de control de mosquitos o los departamentos de gobierno locales hacen un seguimiento de las poblaciones de mosquitos para evaluar la eficacia de la fumigación. Después de evaluar las actividades de control, los profesionales pueden tratar nuevamente un área, si se considera necesario para reducir las posibilidades de que los mosquitos que propagan virus como el del Zika piquen a las personas.
  - Los departamentos de salud locales y estatales y los distritos de control de mosquitos pueden reducir las poblaciones de mosquitos si aplican sistemáticamente un enfoque de IMM.

---

#### INSECTICIDAS COMÚNMENTE UTILIZADOS DURANTE UN BROTE

- Los **insecticidas** se llaman larvicidas (eliminan las larvas de mosquitos) o adulticidas (eliminan los mosquitos adultos). Los larvicidas eliminan las larvas y duran más que los adulticidas. El producto adulticida que rocían mata de inmediato a los mosquitos en vuelo. Ambos productos reducen las poblaciones de mosquitos en forma temporal en un área, pero su efecto no es permanente. Los profesionales del control de mosquitos emplean insecticidas registrados por la EPA. Los insecticidas registrados por la EPA fueron analizados para evaluar su eficacia y seguridad, si se usan según las instrucciones de la etiqueta.
- Los **larvicidas** son productos que ayudan a controlar los mosquitos. Eliminan las larvas de mosquitos antes de que se conviertan en adultos que pican. Eliminar las larvas reduce las poblaciones de mosquitos y puede disminuir el riesgo de infectarse con el virus del Zika y otros virus transmitidos por mosquitos. Cuando se utilizan según las instrucciones en la etiqueta del producto, los larvicidas no causan daño a las personas, las mascotas ni al medioambiente. Se han estado empleando larvicidas durante el brote de Zika.
- Los **adulticidas** son productos que ayudan a controlar los mosquitos adultos que propagan el Zika y otros virus. Los adulticidas se pueden usar en interiores y exteriores. Algunos adulticidas matan a los mosquitos adultos de inmediato y otros siguen actuando a lo largo de períodos más largos. Cuando se utilizan según las instrucciones de la etiqueta, los adulticidas no causan daño a las personas, las mascotas ni al medioambiente. Se han estado empleando adulticidas durante el brote de Zika.

---

#### MÉTODOS NO TRADICIONALES DE CONTROL DE MOSQUITOS

- Aunque aún no se ha establecido su papel en el control de mosquitos, los CDC ven el uso de mosquitos modificados genéticamente (GM, por sus siglas en inglés) y mosquitos infectados con *Wolbachia* (bacteria) como dos nuevas opciones prometedoras para controlar los mosquitos que transmiten virus como dengue, chikunguña y Zika.
- El uso de mosquitos GM o infectados con *Wolbachia* requiere un centro especial para su cría. Hasta que el centro se construya y esté operativo, estos mosquitos no estarán disponibles para el control de mosquitos durante un brote.
- Los mosquitos GM o los infectados por *Wolbachia* deben soltarse en una comunidad en grandes cantidades y varias veces, durante la temporada en que abundan los mosquitos, para disminuir la población total de mosquitos.
  - Es más útil soltarlos al comienzo de la temporada de mosquitos.

- Toma de 4 a 6 semanas, como mínimo, notar la reducción de las poblaciones locales de mosquito.
- Los mosquitos GM y los infectados por *Wolbachia* son los encargados de reducir la población total de mosquitos. Estos mosquitos tienen la tarea de interrumpir el ciclo de vida al evitar que sobreviva la siguiente generación de mosquitos.
- Los mosquitos GM o los infectados por *Wolbachia* no pueden y no deben utilizarse para reemplazar los métodos tradicionales de manejo integral de mosquitos, que incluyen:
  - Vigilancia de mosquitos
  - Control de mosquitos adultos y jóvenes (larvas y pupas)
  - Monitoreo de la resistencia a insecticidas
  - Protección personal (que las personas se protejan de las picaduras de mosquitos)
- Durante un brote, el uso de insecticidas continuará siendo una prioridad para evitar que las personas se infecten. Es más importante matar de inmediato a los mosquitos adultos infectados que transmiten los virus. El uso de mosquitos GM o mosquitos infectados por *Wolbachia* no funcionará lo suficientemente rápido como para detener un brote.
- No hay datos que permitan vincular los mosquitos GM que soltó Oxitec y el brote de zika o los casos de microcefalia en Brasil. Oxitec soltó mosquitos solo en unas pocas regiones de Brasil. Se reportaron brotes de zika y casos de microcefalia en la mayoría de los estados brasileños.
  - Antes de que Oxitec pudiera liberar mosquitos GM en las comunidades, el gobierno de Brasil tuvo que autorizarlo. Estos mosquitos GM no se han asociado a efectos dañinos en las personas ni se espera que los provoquen.
- La Administración de Alimentos y Medicamentos de los EE. UU. (FDA, por sus siglas en inglés) publicó su evaluación ambiental final sobre el mosquito Oxitec el 5 de agosto del 2016. Según su actualización, la FDA declara que completó la revisión ambiental para un ensayo de campo propuesto con el objetivo de determinar si la liberación de mosquitos GM (OX513A) de Oxitec Ltd. eliminará la población de mosquitos *Aedes aegypti* en el área de Cayo Haven, Florida, en que se suelten. La culminación de la EA y el FONSI por parte de la FDA no significa que los mosquitos GM de Oxitec estén aprobados para uso comercial. Oxitec es responsable de garantizar que se cumplan todos los demás requisitos locales, estatales y federales a través del ensayo de campo propuesto y, junto con su socio local, el Distrito de Control de mosquitos local de los Cayos de Florida, determinar si se iniciará el ensayo de campo propuesto en Cayo Haven, Florida, y, si se inicia, en qué momento.
  - [Evaluación definitiva del impacto ambiental](#) en los mosquitos Oxitec
  - Hay [más información](#) publicada en el sitio web de la FDA
  - La liberación en el terreno del mosquito GM de Oxitec en Brasil, las Islas Caimán y Panamá muestra una reducción de las poblaciones de *Aedes aegypti* superior al 90%.
  - Los investigadores han observado la eliminación de las poblaciones de mosquitos objetivo. No han detectado ningún efecto adverso para la salud o el medioambiente.

## PREVENCIÓN DE LA TRANSMISIÓN SEXUAL

- Abstenerse de tener sexo elimina el riesgo de [contraer el zika por vía sexual](#).
- El uso del condón puede reducir el riesgo de contraer zika por vía sexual.
  - Los condones incluyen los condones femeninos y masculinos.
  - Para que el condón sea efectivo, debe usarse de principio a fin en cada relación sexual por vía vaginal, anal u oral, y al compartir juguetes sexuales.
  - Las barreras bucales (películas de látex o poliuretano) pueden usarse para algunos tipos de sexo oral (boca a vagina o boca a ano).
- No compartir juguetes sexuales también puede reducir el riesgo de contagiar el zika a las parejas sexuales.

- Quien no esté embarazada ni buscando un embarazo debe considerar tomar [precauciones, para evitar un embarazo](#), especialmente porque casi la mitad (45 %) de los embarazos en los Estados Unidos no son planeados. Consultar la sección [Prevención de embarazos no planeados durante el brote de virus del Zika](#).
- **Quien no esté embarazada ni buscando un embarazo y viaje a un [área con riesgo de zika](#):**
  - Los hombres y las mujeres que viajan a un área con riesgo de zika deben usar correctamente el condón, siempre que tengan relaciones sexuales, o abstenerse de tener sexo durante el viaje.
  - Si la pareja tiene un integrante de sexo masculino y ese integrante viaja a un área con riesgo de zika, la pareja debe considerar usar condón o abstenerse de tener relaciones sexuales durante **6 meses**, como mínimo.
    - Después de que la pareja masculina regresa, aun si no tiene síntomas o
    - Desde la aparición de los síntomas en la pareja masculina o la fecha en que se le diagnosticó zika.
  - Si la pareja tiene un integrante de sexo femenino y ese integrante viaja a un área con riesgo de zika, la pareja debe considerar usar condón o abstenerse de tener relaciones sexuales durante **2 meses**
    - Después de que la pareja femenina regresa, aun si no tiene síntomas o
    - Desde la aparición de los síntomas en la pareja femenina o la fecha en que se le diagnosticó zika.
  - Si la pareja tiene un integrante de sexo masculino y un integrante de sexo femenino y ambos integrantes viajan a un área con riesgo de zika, la pareja debe considerar usar condón o abstenerse de tener relaciones sexuales durante **6 meses**, como mínimo
    - Luego de regresar, incluso si no tienen los síntomas o
    - Desde la aparición de los síntomas en la pareja o desde la fecha en que se les diagnosticó zika.
  - Si uno de los integrantes de la pareja presenta síntomas de zika o le preocupa esa posibilidad, debe consultar a su proveedor de atención médica.
- **Quien no esté embarazada ni buscando un embarazo y viaje a un área con riesgo de zika:**
  - Las parejas no infectadas que viven en un área con riesgo de zika pueden usar condón o abstenerse de mantener relaciones sexuales si están preocupadas por transmitir o contagiarse zika a través de esta vía.
  - La decisión de tener relaciones sexuales y usar condones depende de cómo entiende cada persona los riesgos y beneficios, entre los que se encuentran
    - La naturaleza leve del cuadro de enfermedad para muchas personas
    - La posible exposición a mosquitos en un área con zika
    - Sus planes de buscar un embarazo (si corresponde) y el acceso a métodos de control de la natalidad
    - Su acceso a condones
    - Su deseo de intimidad, incluido el deseo de usar condón o abstenerse de tener relaciones sexuales
    - El hecho de poder usar condón o abstenerse de tener relaciones sexuales
  - Si uno de los integrantes de la pareja presenta síntomas de zika o le preocupa esa posibilidad, debe consultar a su proveedor de atención médica.
- En el caso de mujeres embarazadas, consulte la sección [Prevención de la infección por zika durante el embarazo](#).
- En el caso de parejas que buscan un embarazo, consulte las [Recomendaciones para parejas interesadas en concebir](#).

#### PREVENCIÓN DE LA INFECCIÓN POR EL VIRUS DEL ZIKA DURANTE EL EMBARAZO.

- El riesgo de infección por el zika es más preocupante para las mujeres embarazadas, ya que pueden transmitir el virus a su feto en desarrollo si se infectan durante el embarazo. Como la infección por el virus del Zika es una de las causas de [microcefalia](#) y trastornos cerebrales graves, y se ha asociado a otros [defectos de nacimiento](#), las mujeres

embarazadas deben cumplir estrictamente las medidas para [prevenir las picaduras de mosquitos](#) y para [protegerse de la transmisión sexual](#) durante todo el embarazo.

- **Las parejas que esperan un bebé y uno o ambos integrantes viven en un [área con riesgo de zika](#) viajaron a una de estas áreas deben:**
  - Usar condón de principio a fin, cada vez que tenga relaciones sexuales (por vía oral, vaginal o anal), o absténgase de tener sexo durante el embarazo. Esto es importante aunque la pareja de la mujer embarazada no tenga síntomas de zika ni se sienta mal.
  - Evitar compartir juguetes sexuales a lo largo de todo el embarazo.
- **Las parejas en las que la mujer está embarazada y les preocupa que alguno pueda tener zika, deben hablar inmediatamente con su proveedor de atención médica sobre esto:**
  - [Síntomas de zika](#)
  - El historial de viaje de cada integrante de la pareja
  - Cuánto tiempo permaneció uno de los integrantes en un área con riesgo de zika
  - Si tuvieron sexo sin condón
- Para ver directrices sobre los períodos sugeridos de espera para buscar un embarazo, lea la sección [Parejas interesadas en concebir](#).
  - Las parejas que prefieran evitar o retardar un embarazo deben elegir los métodos de control de natalidad más efectivos que puedan usar de manera correcta y regular y que se ajusten a las necesidades y preferencias según su estilo de vida. Vea la sección [Prevención de embarazos no planeados durante el brote de virus del Zika](#).

---

#### RECOMENDACIONES PARA PAREJAS INTERESADAS EN CONCEBIR

- El 30 de septiembre del 2016, los CDC actualizaron sus [directrices provisionales](#) para el asesoramiento de parejas antes del embarazo y la prevención de la transmisión sexual del zika. Las directrices actualizadas ofrecen recomendaciones para las personas que viajan a un área con riesgo de zika y que están considerando un embarazo.
  - **Área con riesgo de zika:**
    - **Las mujeres y los hombres que están considerando concebir en el futuro cercano deben hablar con su médico o proveedor de atención médica acerca de sus planes de embarazo, antes de viajar, y seguir estrictamente las medidas para evitar las picaduras de mosquitos durante el viaje.**
    - **Si solo está expuesta la mujer que viaja:** usar condón o abstenerse de tener sexo **durante al menos 2 meses** luego de viajar (si no tiene síntomas), o **durante al menos 2 meses** desde la aparición de los síntomas (o el diagnóstico de zika) antes de tratar de concebir.
    - **Si solo está expuesto el hombre que viaja :** usar condón o abstenerse de tener sexo **durante al menos 6 meses** luego de viajar (si no tiene síntomas), o **durante al menos 6 meses** desde la aparición de los síntomas (o el diagnóstico de zika) antes de tratar de concebir. Este periodo es más prolongado para los hombres porque el zika permanece en el semen durante más tiempo que en otros líquidos corporales.
    - **Si viajan juntos un hombre y una mujer y ambos están expuestos:** usar condón o abstenerse de tener sexo **durante al menos 6 meses** luego de viajar (si no tienen síntomas), o **durante al menos 6 meses** desde la aparición de los síntomas (o el diagnóstico de zika) antes de tratar de concebir.
  - **Áreas (rojas) de transmisión activa del zika [en el territorio continental de los Estados Unidos y Hawái:](#)**
    - Se debe aconsejar a las mujeres y los hombres que están planeando concebir en un futuro cercano que esperen para intentar concebir **al menos 2 meses** si una mujer tuvo síntomas del zika y/o se le diagnosticó zika, y **al menos 6 meses** si un hombre tuvo síntomas de zika y/o se le diagnosticó zika.

- Se debe aconsejar a las mujeres y los hombres que están planeando concebir en un futuro cercano y que no desarrollaron síntomas de zika que esperen para intentar concebir al menos **2 meses** si solo la mujer estuvo expuesta y al menos **6 meses** si el hombre estuvo expuesto luego de la fecha de la última exposición posible.
  - Las mujeres y los hombres que están planeando concebir en un futuro cercano y tienen exposición actual a áreas (rojas) con transmisión activa del zika y no tienen síntomas deberían recibir asesoramiento sobre el posible riesgo de contraer la infección por el virus del Zika durante el período periconcepcional y sobre las consecuencias potenciales de la infección por el virus del Zika del feto durante el embarazo.
  - Las mujeres y los hombres que viven en áreas rojas o amarillas o viajan a ellas deben estar informados de la transmisión local del virus del Zika y seguir estrictamente las medidas para prevenir las picaduras de mosquitos.
- Los hombres y las mujeres que viven en un área con riesgo de zika **o viajan con frecuencia** a un área con riesgo que están evaluando la posibilidad de concebir en el futuro cercano deben consultar a sus proveedores de atención médica si tienen planes de embarazo durante un brote del virus del Zika, sobre los potenciales riesgos del zika y cómo pueden prevenir la infección por el virus del Zika durante el embarazo. **Si algún miembro de la pareja tiene síntomas de zika o su prueba de diagnóstico dio positivo para el zika, debe cumplir con los tiempos de espera sugeridos anteriormente para concebir.**
  - **Consideraciones especiales para mujeres con tratamiento de infertilidad** No se ha informado transmisión del virus del Zika a través la tecnología de reproducción asistida. Sin embargo, en teoría, es posible la transmisión a través de gametos (esperma o huevo) o embriones. Las recomendaciones para las parejas que tienen intimidad sexual con infección por el virus del Zika o posible exposición al virus del Zika con tratamiento de infertilidad con sus gametos o embriones deben seguir las recomendaciones de análisis y el momento descritas anteriormente; es posible que las recomendaciones deban ajustarse a las circunstancias individuales.
  - **Para profesionales de la salud:** Las decisiones de planificación de un embarazo son muy personales y complejas. Cada mujer y su pareja tienen sus propias circunstancias particulares. Recibir información acerca del zika por parte de un proveedor de atención médica puede resultar útil al momento de analizar si desean o no concebir.
  - Las pruebas de detección del virus del Zika no se recomiendan en parejas asintomáticas que desean intentar procrear, en las que uno o ambos integrantes haya tenido una posible exposición al virus del Zika, por las siguientes razones:
    - Un resultado negativo en un análisis de sangre o en una prueba de anticuerpos pudiera tomarse como un resultado erróneamente alentador. Esto puede suceder si
      - La prueba de sangre se realiza cuando el virus ya no está en la sangre, pero que podría estar presente en otros líquidos corporales (p. ej., el semen).
      - La prueba de anticuerpos se realiza durante la etapa inicial de la infección, cuando los niveles de anticuerpos no están lo suficientemente altos como para detectarlos o después de la infección, cuando los niveles han disminuido hasta valores imposibles de detectar.
    - Ninguna de las pruebas es 100 % exacta; en ocasiones, el resultado de un examen puede ser negativo, aunque la infección esté presente.
    - Aún no contamos con los conocimientos suficientes sobre la eliminación del virus del Zika en las secreciones genitales ni sobre el modo de interpretar los resultados de las pruebas en el semen o en los fluidos vaginales. La eliminación del zika en dichas secreciones puede ser intermitente; en tal caso, una persona pudiera tener un resultado negativo en una prueba, en determinado momento, aunque sea portador del virus y lo segregue nuevamente más adelante.
  - Debido a que los datos epidemiológicos y de laboratorio indican que el IgM del virus del Zika puede persistir más de 12 semanas en un subgrupo de personas infectadas, los CDC tienen **directrices para las mujeres que no están embarazadas y desean concebir en un futuro cercano y tienen riesgo actual de exposición al virus del Zika** (es

decir, viven actualmente en áreas con aviso para viajeros sobre el zika de los CDC o viajan frecuentemente a estas áreas).

- **Las mujeres y parejas que decidan que este no es el momento indicado para tener un bebé** deben conversar con su médico u otro proveedor de atención médica para encontrar un método de control de la natalidad que sea seguro, efectivo y conveniente según su estilo de vida.

#### PREVENCIÓN DE EMBARAZOS NO PLANEADOS DURANTE EL BROTE DE VIRUS DEL ZIKA

- Prevenir los embarazos no planeados durante el brote de virus del Zika entre personas que pudieron haber estado expuestas es una de las principales estrategias para reducir la cantidad de embarazos afectados por el virus del Zika.
  - Las mujeres sexualmente activas y sus parejas que deseen demorar o evitar un embarazo deben usar un método anticonceptivo eficaz, de manera correcta, siempre que tengan relaciones sexuales.
  - Es importante que las mujeres y sus parejas encuentren el tipo de método anticonceptivo que sea seguro y efectivo y se adapte a su estilo de vida y preferencias.
  - Existen diversos [tipos de métodos anticonceptivos](#); unos contienen hormonas y otros no. Además, algunos métodos son permanentes, mientras que otros son reversibles.
  - Los métodos anticonceptivos más efectivos son los métodos anticonceptivos reversibles de acción prolongada (LARC, en inglés), específicamente los dispositivos intrauterinos (DIU) y los implantes (que se insertan debajo de la piel). Estos métodos no requieren ningún esfuerzo después de su colocación y pueden prevenir embarazos no planeados durante períodos de hasta 3 a 10 años. Sin embargo, también se pueden extraer en cualquier momento si una mujer decide quedar embarazada. Los LARC y los métodos permanentes (p. ej., la vasectomía o ligadura de trompas) se conocen como métodos altamente efectivos: menos de 1 de cada 100 mujeres se embaraza durante el primer año de uso habitual de estos métodos.
  - Las inyecciones anticonceptivas, píldoras y aros requieren mayor esfuerzo para usarlos de manera correcta, y se los conoce como métodos de efectividad moderada: de 6 a 9 de cada 100 mujeres se embaraza durante el primer año de uso habitual de estos métodos.
  - Los condones femeninos y masculinos, el coitus interruptus y otros métodos como los espermicidas, las esponjas y los métodos basados en la observación de la fertilidad (método Billings) son los menos efectivos: más de 10 de cada 100 mujeres se embaraza durante el primer año de uso habitual de estos métodos.
  - El uso de condones es el único método anticonceptivo que también previene infecciones como el zika. Otros métodos anticonceptivos, incluidos los LARC, no protegen contra el zika.
- A pesar de que hay una amplia gama de métodos anticonceptivos aprobados por la FDA disponibles, los embarazos no planeados o no deseados siguen siendo comunes en los Estados Unidos.
  - Casi [la mitad de los embarazos](#) (45 %) en los Estados Unidos son no planeados, y hay índices altos de embarazos no planeados en [varios estados](#), incluidos muchos donde es posible la transmisión del virus del Zika a través de mosquitos.
  - El uso de anticonceptivos también varía según el estado.
    - Según las estimaciones anteriores al brote de virus del Zika del 2016 entre los estados donde la transmisión es posible, era más común el uso de métodos anticonceptivos de efectividad moderada o menos efectivos. Los índices de falta de uso de anticonceptivos y de uso de LARC variaba según el estado, el grupo etario y la raza/etnia.
    - Los CDC aconsejan a las jurisdicciones estatales y locales que se preparen para reducir el impacto del virus mediante la [implementación](#) de estrategias que aumenten el acceso a los servicios anticonceptivos.

#### SEGURIDAD DE LOS TEJIDOS Y LA SANGRE EN ÁREAS CON PRESENCIA DEL VIRUS DEL ZIKA

- En febrero del 2016, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA, por sus siglas en inglés) recomendó analizar la sangre extraída en áreas con transmisión activa del virus del Zika mediante pruebas de laboratorio, someterla a la tecnología de reducción de microbios patógenos (PRT, por sus siglas en inglés) o que se externalice la obtención de sangre de otras áreas. Las donaciones de sangre con resultados positivos para el virus del Zika se retiran del banco de sangre.
  - De acuerdo con estos requisitos, las pruebas de rutina en la donación de sangre comenzaron en Puerto Rico en abril del 2016.
  - En agosto del 2016, la FDA emitió directrices revisadas que hacen un llamado a los bancos de sangre de los Estados Unidos para que analicen, con efecto inmediato, toda la sangre donada a fin de detectar el virus del Zika en los estados afectados, dentro de 4 semanas en los estados de alto riesgo y dentro de 12 semanas en todos los estados. En la actualidad, toda la sangre extraída en los Estados Unidos y sus territorios se debe analizar para detectar el virus del Zika.
- El resultado de este requisito de analizar las donaciones de sangre para detectar el virus del Zika ha sido la prohibición de extracciones contaminadas en Puerto Rico y varios estados.
- El 13 de marzo del 2017, los CDC emitieron un aviso que indicó que se había identificado un mayor riesgo potencial para la seguridad de la sangre y los tejidos en el condado de Miami-Dade, a partir del 15 de junio del 2016. El riesgo potencial en el condado de Miami-Dade no alcanzó el nivel para considerarlo como área de transmisión activa hasta el 29 de julio del 2016. Los CDC también identificaron que desde el 15 de junio del 2016 ha habido un posible aumento del riesgo para la seguridad de la sangre y los tejidos en los condados de Broward y Palm Beach debido a los viajes locales que realizan los residentes de estos condados a áreas de transmisión activa en Florida.

---

#### ENCUESTA EN PUERTO RICO PARA LOS BANCOS DE SANGRE

- La encuesta para los centros de extracción de sangre de Puerto Rico se realizó del 10 al 24 de febrero del 2016.
- Los resultados de esta encuesta se usaron para orientar una iniciativa con respaldo federal para abordar el tema de los bancos de sangre y sus problemas de seguridad en Puerto Rico. Este esfuerzo incluyó la importación de todos los componentes de la sangre de los Estados Unidos continental en un volumen suficiente para cubrir la demanda proyectada de los cálculos del 2015, a partir del 5 de marzo del 2016, hasta que se implementara una prueba de detección en ácido nucleico bajo el protocolo IND a partir del 4 de abril del 2016.
- Actualmente se están realizando esfuerzos para implementar la PRT para la recolección de plaquetas y plasma por aféresis en Puerto Rico, y los ensayos de evaluación para determinar la seguridad y la eficacia de la PRT de investigación para glóbulos rojos (RBC) están en la etapa de planificación.

#### EFFECTOS ASOCIADOS AL ZIKA SOBRE LA SALUD

- La infección por el virus del Zika durante el embarazo puede causar daños al cerebro, microcefalia y síndrome congénito del zika, un patrón de defectos de nacimiento que incluye anomalías del cerebro, defectos oculares, pérdida de audición y defectos en las extremidades. Se ha asociado a otros problemas en embarazos y entre fetos y bebés infectados con el virus del Zika antes del nacimiento, como aborto espontáneo y muerte fetal.
  - Se observó un patrón distintivo de defectos de nacimiento, llamado síndrome congénito por el virus del Zika, en fetos y bebés de mujeres infectadas con zika durante el embarazo. Además de discapacidades cognitivas, motoras y del sensorio que son comunes a otros defectos de nacimiento, el síndrome congénito de zika está asociado a cinco defectos de nacimiento que no se habían observado o que ocurren con muy poca frecuencia con otras infecciones durante el embarazo:
    - Microcefalia grave (cabeza de tamaño pequeño) que resulta en un cráneo parcialmente colapsado
    - Tejido cerebral reducido con daño cerebral (indicado por un patrón específico de depósitos de calcio)
    - Daño a la parte posterior del ojo con un patrón específico de cicatrices y mayor pigmentación
    - Alcance limitado del movimiento articular, como en pie equinovaro
    - Demasiado tono muscular que restringe los movimientos del cuerpo después del nacimiento.

- Sin embargo, un [informe reciente](#) indica que la microcefalia en el momento del nacimiento no es necesariamente una característica del síndrome congénito del zika. Los bebés que al nacer tienen una medición de la circunferencia de la cabeza dentro del rango normal, pueden presentar anomalías cerebrales que se corresponden con este síndrome. Además, la [microcefalia derivada de una infección congénita](#) puede presentarse después del nacimiento.
- Se han observado defectos oculares en bebés expuestos de manera congénita con y sin microcefalia. Los hallazgos oculares más comunes son
  - Moteado macular
  - Atrofia coriorretiniana
  - Hipoplasia del nervio óptico
  - Aumento de la relación copa-disco
  - Palidez del nervio óptico
- Reconocer que el zika es la causa de ciertos defectos de nacimiento no significa que todas las mujeres embarazadas infectadas con el virus del Zika tendrán un bebé con un defecto de nacimiento. Significa que una infección con zika durante el embarazo aumenta las probabilidades de sufrir estos problemas.
- Aún se desconoce el espectro completo de consecuencias adversas provocadas por la infección por el virus del Zika durante el embarazo; los científicos continúan estudiando otros posibles problemas de salud que puede provocar la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
  - Aunque los estudios hasta la fecha han relacionado el zika con ciertos defectos de nacimiento u otros problemas durante el embarazo, es importante recordar que aun en lugares con transmisión activa del virus del Zika, las mujeres dan a luz bebés sanos.
  - Quedan muchas interrogantes acerca de los tiempos, el riesgo absoluto y el espectro de consecuencias asociadas a la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
  - Se están planificando más pruebas de laboratorio y otros estudios para saber más sobre los riesgos de la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
- Debido a los riesgos potenciales que supone la infección por el virus del Zika durante el embarazo, la prioridad número uno de los CDC en la respuesta al zika es proteger a las mujeres embarazadas.
- Varios países que han sufrido brotes de zika en el último tiempo informaron aumentos en la cantidad de pacientes con [síndrome de Guillain-Barré](#) (SGB).

## MICROCEFALIA

- A partir de la rigurosa evaluación de la evidencia científica, revisada por colegas, los CDC y sus socios internacionales han llegado a la [conclusión](#) de que la infección por el virus del Zika durante el embarazo es una de las causas de microcefalia y otros defectos cerebrales graves.
- La infección por el virus del Zika durante el embarazo puede causar defectos de nacimiento tales como daños al cerebro, microcefalia y síndrome congénito del zika, un patrón de defectos de nacimiento que incluye anomalías del cerebro, defectos oculares, pérdida de audición y defectos en las extremidades.
- La microcefalia es una afección en la cual la cabeza del bebé es mucho más pequeña de lo normal. Durante el embarazo, la cabeza del bebé aumenta de tamaño porque el cerebro crece. La microcefalia puede ocurrir porque el cerebro del bebé no se desarrolla adecuadamente durante el embarazo o porque deja de crecer después del nacimiento.
- Según estudios de microcefalia derivada de otras infecciones prenatales (p. ej., citomegalovirus, rubeola), los bebés con microcefalia pueden presentar otros problemas de salud, en dependencia de la gravedad de su microcefalia. Estos problemas pueden variar desde leves hasta graves, y con frecuencia duran toda la vida. En algunos casos, estos problemas pueden poner en peligro la vida. Los problemas de salud incluyen estos:
  - Convulsiones

- Retrasos en el desarrollo, como problemas del habla y con otros indicadores del desarrollo (como sentarse, pararse y caminar)
- Discapacidad intelectual (disminución de la capacidad para aprender y funcionar en la vida diaria)
- Problemas con el movimiento y el equilibrio
- Problemas para alimentarse, como dificultad para tragar
- Pérdida de la audición
- Problemas de la vista
- Como es difícil predecir en el momento del nacimiento los problemas que tendrán los bebés por la microcefalia, estos bebés necesitarán con frecuencia que un médico u otro proveedor de atención médica les haga un estricto [seguimiento mediante chequeos periódicos](#) para monitorear su crecimiento y desarrollo.
- Mediante el uso de [datos de tres sistemas de vigilancia de defectos de nacimiento](#) en los Estados Unidos —en Massachusetts, Carolina del Norte y Georgia— los científicos identificaron la cantidad de nacimientos con evidencia de defectos como los observados en bebés nacidos de mujeres con infección por el virus del Zika durante el embarazo para ver cuál era la frecuencia de los defectos de nacimiento antes de la introducción del virus del Zika en el continente americano.
  - Los defectos de nacimiento estudiados fueron las anomalías del cerebro y/o microcefalia, defectos del tubo neural y otras malformaciones tempranas del cerebro, defectos oculares y otros problemas en el sistema nervioso central (CNS).
  - De acuerdo con estos tres sistemas, durante el periodo 2013-2014 estos defectos de nacimiento afectaron a alrededor de 3 de cada 1 000 nacimientos.
  - Este nuevo informe ofrece una referencia para ayudar a interpretar el efecto del Zika en la ocurrencia de defectos de nacimiento en los Estados Unidos.
- La información acerca del virus del Zika aumenta rápidamente, y los investigadores continúan trabajando para comprender mejor el alcance del impacto del virus del Zika en madres, bebés y niños, así como el espectro clínico de los hallazgos asociados a la infección congénita por el virus del Zika.
- En la actualidad no existe evidencia que sugiera que una infección pasada por el virus del Zika represente un riesgo mayor de defectos de nacimiento para futuros embarazos una vez que el virus salió completamente del organismo de una mujer.

---

## DIAGNÓSTICO DE MICROCEFALIA

- La microcefalia se diagnostica cuando la cabeza del bebé es más pequeña de lo previsto en comparación con la de los bebés de la misma edad (o edad gestacional) y el mismo sexo. Una circunferencia de la cabeza postnatal (después del nacimiento) por debajo del tercer percentil, según los cuadros de crecimiento estándar, se considera [microcefalia](#).
- Durante el embarazo, la microcefalia se puede diagnosticar a veces durante una ecografía (un examen que crea imágenes del bebé). Es posible que se deban realizar varias ecografías para detectar una anomalía.
- La microcefalia podría no detectarse hasta finales del segundo trimestre o al inicio del tercer trimestre del embarazo; la información para los [proveedores de atención obstétrica](#), que aparece a continuación, detalla las directrices sobre el momento de realizar las pruebas.
- Los CDC han elaborado [directrices provisionales](#) para realizar pruebas de detección y evaluar a los bebés con posible infección congénita por el virus del Zika. Consulte la información para los [proveedores de atención pediátrica](#) que detalla las directrices sobre las pruebas en bebés para la detección de la posible exposición congénita al virus del Zika y el manejo de la atención de bebés con posible exposición.

---

## PIRIPROXIFEN

- No existe evidencia científica que sustente los informes de los medios de comunicación de febrero del 2016, que vinculan el larvicida denominado piriproxifen con la microcefalia. Estos informes mediáticos parecen basarse en una publicación del 3 de febrero de una organización de médicos argentinos, en la que se declara que el uso de piriproxifen en el agua potable de Brasil es el responsable del aumento en los casos de microcefalia del país.
- La Organización Mundial de la Salud (OMS) aprobó el uso del piriproxifen para el control de los mosquitos portadores de la enfermedad.
- El piriproxifen es un pesticida registrado en Brasil y otros países. Se ha usado durante décadas y no ha sido vinculado con la microcefalia.

## SÍNDROME DE GUILLAIN-BARRÉ

- Los estudios actuales de los CDC sugieren que el SGB está fuertemente asociado al zika. No obstante, solo una proporción pequeña de gente con infección por el virus del Zika reciente contrae el SGB. Los CDC continúan investigando la relación entre el SGB y el zika para obtener más información.
- El SGB es una enfermedad poco frecuente del sistema nervioso en la cual el propio sistema inmunitario de la persona daña las células nerviosas, lo que causa debilidad muscular y, a veces, parálisis.
- Los síntomas del SGB incluyen debilidad en piernas y brazos, y en casos graves pueden afectar los músculos que controlan la respiración.
- Estos síntomas pueden durar unas pocas semanas o varios meses. Aunque la mayoría de las personas se recuperan completamente del SGB, algunas quedan con daño permanente. Muy pocas personas mueren a causa del SGB.
- Los investigadores no comprenden completamente la causa del síndrome de Guillain-Barré. La mayoría de las personas con el síndrome de Guillain-Barré dijeron haber tenido una infección antes de presentar los síntomas del síndrome de Guillain-Barré. En raras ocasiones, se ha asociado una vacuna con la aparición del síndrome de Guillain-Barré (por ejemplo, la vacuna contra la influenza porcina de 1976).
- Se estima que cada año el síndrome de Guillain-Barré se produce en entre 3000 y 6000 personas, o sea, que hay entre 1 y 2 casos por cada 100 000 personas en los Estados Unidos. La mayoría de los casos de SGB se producen sin causa conocida, y es muy poco común que los casos de Guillain-Barré se presenten en grupo.
- Si desea saber más acerca de la cantidad de casos del síndrome de Guillain-Barré en cierta área, comuníquese con el departamento de salud estatal o local del estado donde se produzcan los casos. Los CDC colaboran con departamentos de salud estatales y locales a fin de investigar los reportes de posibles cantidades inusualmente grandes de casos o de "grupos" del síndrome de Guillain-Barré.

## EL ZIKA Y LOS ESTADOS UNIDOS

- La enfermedad por el virus del Zika y la infección congénita por este virus son [afecciones de notificación obligatoria a nivel nacional](#). Se les pide a los departamentos de salud estatales y territoriales que reporten los casos confirmados por laboratorio a los CDC a través de [ArboNET](#), el sistema nacional de vigilancia de enfermedades arbovirales. Los proveedores de atención médica deben reportar los casos a su departamento de salud local, estatal o territorial, según las leyes o regulaciones para enfermedades de notificación obligatoria de su jurisdicción.
- Los CDC realizan el monitoreo de las consecuencias en embarazos y en bebés, después que los resultados de las pruebas indiquen una posible infección por zika durante el embarazo, a través del [Registro de Casos de Zika en el Embarazo \(USZPR\)](#) en los estados y territorios de los EE. UU. y el Distrito de Columbia y a través del [Sistema de Vigilancia Activa de Zika en el Embarazo](#) (también conocido como ZAPSS) en Puerto Rico.
- Los CDC monitorean y reportan los casos de zika, así como las áreas donde se propaga esta enfermedad, lo que permite elevar nuestros conocimientos sobre cómo y dónde se está propagando el zika.
- Para conocer la cifra de casos más actualizada y los datos de años anteriores, visite el [sitio web de los CDC sobre zika](#).
- Se reportaron casos de transmisión local del virus del Zika en los Estados Unidos.

- Consulte las [Directrices para viajes nacionales](#).
- Los CDC no pueden predecir la magnitud de la transmisión del virus del Zika en el territorio continental de los Estados Unidos.
  - Muchas áreas en los Estados Unidos tienen el tipo de [mosquitos](#) que puede infectarse con el virus del Zika y propagarlo. Sin embargo, los brotes recientes de chikunguña y dengue en el territorio continental de los Estados Unidos, que se transmiten por el mismo tipo de mosquito, han sido relativamente pequeños y han estado limitados a un área reducida.
  - Mantendremos y mejoraremos nuestra capacidad para identificar el virus del Zika y para hacer pruebas de detección de este virus y de otras enfermedades transmitidas por mosquitos.
- La mayoría de los casos en el territorio continental de los Estados Unidos fueron casos **asociados a viajes**.
  - La mayoría eran viajeros que regresaban del Caribe, Puerto Rico, América Central y Sudamérica.

#### REGISTROS DE CASOS DE ZIKA EN EL EMBARAZO

- Los CDC, en colaboración con los departamentos de salud estatales, locales, tribales y territoriales, establecieron dos sistemas de vigilancia para monitorear los resultados de los embarazos de mujeres con infección por el virus del Zika confirmada por laboratorio, con o sin síntomas, y los bebés que nacen de estas mujeres en los estados de los EE. UU., el Distrito de Columbia (DC) y los territorios estadounidenses. Estos dos sistemas de vigilancia son estos:
  - El [Registro de Casos de Zika en el Embarazo en los EE. UU. \(USZPR\)](#), que incluye a mujeres embarazadas y a sus bebés, de los estados de los EE. UU., el Distrito de Columbia y todos los territorios estadounidenses, excepto Puerto Rico.
  - El [Sistema de Vigilancia Activa de Zika en Embarazos \(SVAZE\)](#), que incluye a las mujeres embarazadas de Puerto Rico y a sus bebés.
- Los datos obtenidos mediante los registros del zika en el embarazo y en bebés ofrecerán información adicional y más completa para complementar los informes de casos de enfermedades de notificación obligatoria y se utilizarán para actualizar las recomendaciones para el cuidado clínico, planificar los servicios a mujeres embarazadas y familiares afectados por el virus del Zika y mejorar las medidas de prevención de la infección por el virus del Zika durante el embarazo.

#### INFORME A NIVEL NACIONAL: LAS EMBARAZADAS Y LAS CONSECUENCIAS

- Desde el 20 de mayo del 2016, la cantidad de mujeres embarazadas en los EE. UU. afectadas por el virus del Zika se reporta a nivel nacional.
  - [Registro de Casos de Zika en el Embarazo en los EE. UU](#)
  - [Sistema de Vigilancia Activa de Zika en Embarazos](#)
- Estas cifras reflejan la cantidad de mujeres embarazadas en los Estados Unidos y sus territorios con alguna evidencia de laboratorio de posible infección por el virus del Zika, con o sin síntomas o complicaciones en el embarazo.
  - Las mujeres embarazadas con evidencia de laboratorio de posible infección por el virus del Zika incluyen a aquellas en las que se han detectado partículas del virus del Zika (ARN) y aquellas con evidencia de una respuesta inmunitaria (anticuerpos) a un virus reciente que probablemente sea el del zika.
  - Los registros proyectan una amplia red para asegurar que los CDC estén monitoreando los embarazos en riesgo de sufrir consecuencias negativas asociadas a una posible infección por el virus del Zika.
- Dado que el Registro de Casos de Zika en el Embarazo en los EE. UU. (USZPR) y el Sistema de Vigilancia Activa de Zika en Embarazos (SVAZE) en Puerto Rico tienen como objetivo ofrecer una descripción completa y representativa de las consecuencias en los embarazos y los niños asociadas al zika, es fundamental la participación de todas las jurisdicciones.

- Esta información ayudará a los proveedores de atención médica al asesorar a las mujeres embarazadas afectadas por el zika y es esencial para planificar los servicios clínicos, de salud pública y otros servicios a nivel federal estatal y local para apoyar a las mujeres embarazadas y las familias afectadas por el zika.
- El USZPR y el SVAZE no permiten hacer estimaciones en *tiempo real*. Reflejarán la cantidad de mujeres embarazadas reportadas con alguna evidencia de laboratorio de posible infección por el virus del Zika todos los martes de la semana anterior; las cifras tendrán una demora.
- El USZPR y el SVAZE están en línea con las recomendaciones de monitoreo constante de embarazos en riesgo de sufrir consecuencias adversas asociadas al zika, en función de la información con la que los científicos cuentan en la actualidad acerca de los efectos de la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
- A partir del 16 de junio del 2016, los CDC comenzaron a informar consecuencias negativas de embarazos con evidencia de laboratorio de posible infección por el virus del Zika. Los CDC informarán dos tipos de consecuencias:
  - Bebés nacidos vivos con defectos de nacimiento y
  - Pérdidas de embarazo con defectos de nacimiento
- Un [informe preliminar](#) de USZPR determinó que hasta el 22 de septiembre del 2016, 442 mujeres con evidencia de laboratorio de posible infección por el virus del Zika, incluidas en el registro, llegaron al término de sus embarazos.
  - Los datos del USZPR muestran que alrededor del 6 % de los fetos o bebés, cuyas madres tuvieron evidencias por pruebas de laboratorio de posible infección por el virus del Zika durante el embarazo, presentaron defectos de nacimiento.
    - Hubo 21 bebés con defectos de nacimiento de 395 nacidos vivos y 5 fetos con defectos de nacimiento de 47 pérdidas del embarazo.
    - De los 26 fetos o bebés con defectos de nacimiento, 22 presentaron anomalías cerebrales, microcefalia o ambas.
    - De los 442 embarazos finalizados, con evidencia de laboratorio de posible infección por el virus del Zika, 18 bebés presentaron microcefalia, lo que representa el 4 % de los embarazos finalizados.
  - Aproximadamente, el 11 % de las mujeres embarazadas con síntomas del virus del Zika o exposición a este virus durante el primer trimestre y evidencia por pruebas de laboratorio de posible infección por el virus del Zika, tuvieron un feto o un bebé con un defecto de nacimiento.
  - La proporción de embarazos afectados por los defectos de nacimiento fue igual en mujeres sintomáticas y asintomáticas.
  - Estos hallazgos corroboran la importancia de las directrices de los CDC dirigidas a los proveedores de atención médica que se ocupan del cuidado de las mujeres embarazadas, que recomiendan la realización de pruebas de detección del virus del Zika a **todas** las mujeres con posible exposición durante el embarazo, independientemente de la presencia o no de síntomas.
- Una actualización de las estimaciones anteriores del informe USZPR JAMA mostró que hasta el 27 de diciembre del 2016, se reportaron al Registro de Casos de Zika en el Embarazo en los EE. UU. 1 297 casos de mujeres embarazadas de 44 estados con evidencia de posible infección por zika.
  - De estos embarazos, 972 finalizaron a fines de ese año y 51 resultaron en fetos o bebés con defectos de nacimiento.
    - Entre 250 mujeres embarazadas con infección de zika confirmada, aproximadamente 1 de cada 10 tuvo un feto o un bebé con defectos de nacimiento.
    - Las infecciones confirmadas en el primer trimestre tuvieron el riesgo más alto – donde alrededor del 15% mostraron defectos de nacimiento relacionados con el zika.
    - No se reportó que se hayan realizado pruebas para el zika en el momento del nacimiento a alrededor de 1 de cada 3 bebés con posible infección congénita por zika.
    - Solamente se informó que a 1 de cada 4 bebés con posible infección congénita por zika se le tomó las imágenes del cerebro recomendadas luego del nacimiento.

- Estos resultados subrayan la importancia de proteger a las mujeres embarazadas de la infección por el virus del Zika y, en el caso de los bebés afectados, la necesidad de pruebas de detección del zika, atención y seguimiento continuos.
- Las consecuencias adversas en el embarazo reportadas incluyen aquellas que se sabe son a causa del zika (p. ej. microcefalia y otros defectos cerebrales graves), además de otras asociadas a la infección por el virus del Zika durante el embarazo (p. ej. defectos oculares, anomalías auditivas) que pueden estar asociadas al zika.
- Los CDC utilizan **criterios de inclusión de casos** específicos para monitorear los defectos cerebrales y otras consecuencias adversas en los embarazos, que pueden estar relacionados con la infección por el virus del Zika durante el embarazo, en los estados y territorios de los EE. UU. y los estados asociados.
- Es necesario reportar con precisión las consecuencias en embarazos con zika para tener un panorama completo de los efectos de la infección por el virus del Zika durante el embarazo. El compromiso de los CDC es proveer al público la información más actualizada respecto del virus del Zika, lo más rápidamente posible, y seguirán haciéndolo.

## EL ZIKA Y LOS TERRITORIOS ESTADOUNIDENSES

- En diciembre del 2015, el Estado Libre Asociado de Puerto Rico, territorio de los Estados Unidos, reportó su primer caso confirmado de transmisión local del virus del Zika.
  - En el 2017, la transmisión del zika ha disminuido sustancialmente en Puerto Rico.
  - Aunque los niveles de transmisión del zika a través de mosquitos son muy bajos, Puerto Rico seguirá alerta para mantener estas cifras y apoyar a las familias afectadas por esta enfermedad.
  - Para conocer los informes semanales sobre el virus del Zika en Puerto Rico, visite el sitio web del [Departamento de Salud de Puerto Rico](#).
- En febrero del 2016, el Departamento de Salud de Puerto Rico reportó el primer caso de síndrome de Guillain-Barré (SGB) en un paciente con evidencia de infección reciente por el virus del Zika.
  - Para conocer los informes semanales sobre los casos de SGB con evidencia de infección por el virus del Zika, visite el sitio web del [Departamento de Salud de Puerto Rico](#).
- Puerto Rico ha estado comprometido en ofrecer una respuesta de salud pública contundente.
  - Las actividades de control y prevención incluyen reforzar la vigilancia, la capacidad de laboratorio y el control de mosquitos.
  - Las principales prioridades y responsabilidades son continuar mejorando los sistemas activos de vigilancia y reforzando la capacidad a fin de garantizar que todas las mujeres embarazadas se monitoreen y examinen cuidadosamente durante cada trimestre de embarazo, para detectar la presencia de zika, y que dicho monitoreo también se realice a sus bebés.
  - El gobierno de Puerto Rico, sus municipios y todos los miembros de la comunidad seguirán implementando un programa integral para el manejo del mosquito, que incluye reducir los lugares en que los mosquitos ponen sus huevos, mantener las casas libres de mosquitos y disminuir la población de mosquitos adultos y de larvas de mosquitos, mediante el tratamiento de las áreas con productos aprobados por la EPA.
  - Las estrategias que se han utilizado para prevenir el zika incluyen programas de control de mosquitos, distribución de los kits de prevención del zika (que contienen información de salud, repelente de insectos, un mosquitero para la cama, tabletas para tratar el agua estancada y condones) e iniciativas para mejorar el acceso a métodos efectivos de control de la natalidad para mujeres y sus parejas que quieran evitar o postergar un embarazo.
  - Además de estos esfuerzos de prevención, Puerto Rico y los CDC están monitoreando las infecciones por el virus del Zika en las mujeres embarazadas y los resultados de estos embarazos, para luego contactar a las madres y sus bebés con especialistas médicos y servicios de apoyo de ser necesario.
  - Los CDC y Puerto Rico seguirán colaborando en la coherencia en las definiciones de casos y los informes sobre casos de virus del Zika en 2017 y años venideros.

- En Puerto Rico, los brotes de virus transmitidos por mosquitos tienden a alcanzar su mayor índice a fines del verano y el otoño, en los meses más cálidos con abundantes lluvias.
- En un estudio realizado por científicos del Departamento de Salud de Puerto Rico y los CDC, se analizaron los comportamientos y las experiencias relacionados con la prevención del virus del Zika durante el embarazo en mujeres puertorriqueñas que estuvieron embarazadas durante el brote del virus del Zika.
  - En sentido general, el 98 % de las mujeres reportaron el uso de al menos una medida para evitar la presencia de mosquitos en sus hogares.
  - Alrededor del 46 % reportó el uso diario de repelente de insectos y el 12 % admitió el uso diario de camisas de mangas largas y pantalones largos.
  - Aproximadamente el 39 % de los encuestados reportó que se abstendían de mantener relaciones sexuales o usaban consecuentemente el condón para evitar la transmisión sexual del Zika durante el embarazo.
  - Más del 90 % de las mujeres reportaron que su proveedor de atención médica les asesoró acerca de la infección por el virus del Zika durante el embarazo y al 77 % de ellas su proveedor de atención médica les realizó la prueba para detectar la infección por el virus del Zika durante el primer o segundo trimestre del embarazo.
  - Estos resultados podrían utilizarse para elaborar los mensajes de prevención y las intervenciones a mujeres embarazadas que pueden estar expuestas al virus del Zika en Puerto Rico.
- En junio del 2017, se publicó un informe con información actualizada sobre los 2 549 casos de mujeres embarazadas con posible infección por el virus del Zika que finalizaron su embarazo en los territorios de los EE. UU.
  - Los datos correspondientes al período entre el 1 de enero del 2016 y el 25 de abril del 2017 se reportaron al Registro de Casos de Zika en el Embarazo en los EE. UU. y al Sistema de Vigilancia Activa de Zika en Embarazos en Puerto Rico, provenientes de Samoa Americana, Estado Libre Asociado de Puerto Rico, Estados Federados de Micronesia, República de las Islas Marshall y las Islas Vírgenes de EE. UU.
  - De esos casos, unas 1 508 mujeres presentaban infección por el virus del Zika confirmada y aproximadamente 1 de 20 (5 %) tenía un feto o bebé con defectos de nacimiento.
    - Las infecciones confirmadas en el primer trimestre representaron el riesgo más alto (alrededor del 8 % mostraron defectos de nacimiento relacionados con el Zika, en comparación con el 5 % y el 4 % encontrados en el segundo y tercer trimestres, respectivamente).
    - Según lo reportado, de los bebés nacidos vivos, al 59 % se le realizó la prueba del Zika, al 52 % se le realizó un estudio por imágenes de la cabeza y al 79 % se le hizo una evaluación auditiva al nacer.
  - Estos resultados subrayan la importancia de proteger a las mujeres embarazadas de la infección por el virus del Zika y, en el caso de los bebés afectados, la necesidad de pruebas de detección del Zika, atención y seguimiento continuos.
- También se confirmaron casos de transmisión local de Zika en otros dos territorios estadounidenses: las Islas Vírgenes de los Estados Unidos y Samoa Americana.
  - Para conocer la cifra de casos más actualizada reportada a ArboNET, visite [la página web de los CDC sobre Zika](#).
  - Para conocer los informes semanales sobre el virus del Zika en las Islas Vírgenes de los EE. UU., visite el [sitio web del Departamento de Salud de las Islas Vírgenes de los EE. UU.](#)
  - La transmisión activa del virus del Zika en Samoa Americana se interrumpió a partir del 13 de abril del 2017; los CDC ya no recomiendan precauciones para viajeros relacionadas con el Zika.

## EL ZIKA Y COLOMBIA

- Hallazgos del documento del *New England Journal of Medicine* (15 de junio del 2016) titulado [Enfermedad por el virus del Zika en Colombia: Preliminary Report](#),
  - Se informó que alrededor de 66 000 personas, incluyendo casi 12 000 mujeres embarazadas, padecieron la enfermedad por el virus del Zika en Colombia desde el 9 de agosto del 2015 hasta el 2 de abril del 2016.

- La tasa de enfermedad por el virus del Zika informada fue, en general, cerca de dos veces más alta en mujeres que en hombres y cerca de tres veces más alta en mujeres de entre 15 y 29 años comparada con la de los hombres de la misma edad.
  - Esto podría ser el resultado de un verdadero incremento del riesgo o el resultado de otros factores como una parcialidad en los informes/pruebas o una mayor búsqueda de atención médica.
- Las mujeres embarazadas infectadas con el virus del Zika durante el primer o segundo trimestre estaban aún embarazadas en el momento en que se realizó este informe (la fecha de cierre del informe fue el 2 de mayo del 2016). Los datos de las consecuencias de estos embarazos se informarán cuando estén disponibles.
- Entre un subgrupo de mujeres embarazadas con la enfermedad por el virus del Zika, la mayoría (más del 90%) de las infectadas en el tercer trimestre dieron a luz bebés sin defectos de nacimiento aparentes, incluida la microcefalia.
  - Aunque estos datos preliminares de Colombia sugieren que la infección por el virus del Zika durante el tercer trimestre del embarazo puede no estar relacionada con defectos de nacimiento como la microcefalia, se sigue monitoreando el impacto del virus del Zika en el embarazo y las consecuencias en los bebés de manera continua.
- Están empezando a aparecer casos de microcefalia en Colombia.
  - Desde el 1 de enero hasta el 28 de abril del 2016, cuatro bebés con microcefalia mostraron evidencia de laboratorio de infección congénita por el virus del Zika, y todos nacieron de mujeres con infecciones por el virus del Zika asintomáticas.
  - Esto sugiere que las consecuencias adversas en el embarazo y en el bebé, como la microcefalia, pueden ocurrir en mujeres con infección por el virus del Zika, independientemente de los síntomas.
- Los CDC y el Instituto Nacional de Salud de Colombia seguirán colaborando para ofrecer información científica clave sobre la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
- Resultados reportados en el Informe Semanal de Morbilidad y Mortalidad (MMWR) (9 de diciembre del 2016) titulado [Informe preliminar sobre microcefalia, presuntamente asociada a la infección por el virus del Zika durante el embarazo- Colombia, enero-noviembre del 2016:](#)
  - Colombia ha experimentado un aumento significativo de la microcefalia, con una mayor incidencia aproximadamente a los 6 meses del periodo en que se reportó el número más alto de nuevas infecciones por zika.
    - Del 31 de enero hasta mediados de noviembre del 2016, se reportaron 476 casos de microcefalia, 4 veces más que en el mismo periodo del 2015.
    - Esto representa, aproximadamente, 9.6 casos de microcefalia por cada 10 000 nacidos vivos durante el periodo. En 2015, hubo 2.1 casos por cada 10 000 nacidos vivos.
  - Se informó que del 9 de agosto del 2015 al 26 del noviembre del 2016, más de 105 000 personas en Colombia han padecido la enfermedad por el virus del Zika, incluidas cerca de 20 000 mujeres embarazadas.
    - Un sistema de vigilancia nacional continua, que se lleva a cabo a través del *Instituto Nacional de Salud (INS)* de Colombia, recoge información acerca de los casos de personas con la enfermedad por el virus del Zika que presentan síntomas (incluidas las mujeres embarazadas), y los bebés y fetos con defectos de nacimiento graves, asociados a la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
  - El INS de Colombia monitorea los casos de microcefalia y otros defectos de nacimiento presentes en la población colombiana y evalúa su relación con la infección por el virus del Zika en el embarazo.
    - Los CDC colaboran con el INS en la investigación de los bebés nacidos o las pérdidas fetales que presentan microcefalia, a fin de determinar su relación con la infección por el virus del Zika.
- Los CDC y el INS de Colombia seguirán colaborando para ofrecer información científica crucial sobre la infección por el virus del Zika durante el embarazo y la gama de efectos adversos para la salud que puede causar.

## RECOMENDACIONES PARA VIAJES INTERNACIONALES

- Los viajeros que visitan [áreas con riesgo de zika](#) pueden infectarse con el virus.
  - Consulte la sección [Prevención](#) para acceder a directrices sobre cómo prevenir la transmisión del virus del Zika.
- Algunos viajeros se infectan durante el viaje pero no se enferman. Otros no se enferman hasta que regresan a casa. Los viajeros deben estar pendientes de cualquier síntoma que tengan durante el viaje o después de que regresen a casa. Los viajeros deben informar a su médico u otro proveedor de atención médica dónde y cuándo viajaron.
- Aunque no tengan síntomas, los viajeros que regresan de un área con riesgo de zika deben [tomar medidas para evitar las picaduras de mosquitos](#) durante 3 semanas para no propagar la enfermedad a mosquitos que no estén infectados. Si un mosquito pica a una persona que tiene el virus del Zika en su sangre, este mosquito puede infectarse y luego infectar a otras personas.
- Los mosquitos transmisores del zika generalmente no viven en altitudes (alturas sobre el nivel del mar) superiores a 6 500 pies (2 000 metros). Los viajeros que planean permanecer solamente en áreas por encima de esta altitud no tienen muchas probabilidades de infectarse con el zika a través de la picadura de mosquitos.
- La transmisión sexual del virus del Zika es posible, por lo que los viajeros (especialmente aquellas mujeres que están embarazadas o planean quedar embarazadas) deben usar condón o abstenerse de mantener relaciones sexuales durante y después del viaje. Consulte la sección [Prevención de la transmisión sexual](#).
- Hasta que no se sepa más, los CDC recomiendan lo siguiente:
  - [Las mujeres embarazadas no deben viajar a áreas con riesgo de zika](#).
  - Si una mujer embarazada debe viajar, se recomienda que hable con su médico y siga estrictamente las medidas para evitar las picaduras de mosquitos y la transmisión sexual durante el viaje.
    - Vea la sección [Prevención de la infección por el virus del Zika durante el embarazo](#).
  - Deben tomar estas precauciones los viajeros cuya pareja está embarazada o que están valorando la posibilidad de un embarazo. Consulte las [Recomendaciones para parejas interesadas en concebir](#) para conocer las directrices sobre los períodos de tiempo sugeridos para retardar un embarazo.
- No hay restricciones para los viajeros que ingresan a los Estados Unidos que contrajeron el virus del Zika. Los CDC no están realizando exámenes médicos de ingreso ampliados del zika para los viajeros que arriban en este momento.
  - Debido a que la mayoría de la gente con zika no tiene síntomas, los chequeos a la llegada no son útiles para prevenir casos importados. Los CDC y Aduana y Protección de fronteras están trabajando en conjunto para evaluar la situación y determinar las medidas necesarias.
  - Los CDC tienen pasos de rutina para detectar viajeros enfermos que ingresan a los Estados Unidos, que incluyen requisitos para que los barcos y aviones que arriban a los Estados Unidos informen ciertas enfermedades a los CDC. Los departamentos de salud estatales y territoriales notifican de manera habitual a los CDC cuando se detectan casos de Zika en los Estados Unidos.

## AVISOS PARA VIAJEROS AL EXTRANJERO Y A LOS TERRITORIOS ESTADOUNIDENSES DE ULTRAMAR

- Los CDC han publicado [aviso para viajeros](#) (alerta de nivel 2: “intensifique las precauciones”) dirigido a las personas que viajan a destinos internacionales y territorios estadounidenses de ultramar, con transmisión del virus del Zika. Estos avisos incluyen [mapas](#) que muestran los [niveles de altitud](#) en los países con zika.
  - Las áreas específicas donde el zika se está propagando son a menudo difíciles de determinar y es probable que se vayan modificando con el tiempo.
  - Los CDC actualizarán sus [avisos para viajeros sobre el virus del Zika](#) a medida que haya más información disponible. Vuelva a revisar la página con frecuencia para conocer las recomendaciones más actualizadas.

- Los CDC emiten una alerta para viajeros de nivel 2 con regularidad cuando recomiendan tomar precauciones especiales debido a un brote o situación específicos.
  - Para el zika, se recomienda que tomen precauciones especiales las mujeres embarazadas (no viajar a áreas con riesgo de zika) y sus parejas (usar condón o abstenerse de tener relaciones sexuales durante el embarazo), y las mujeres que están tratando de quedar embarazadas y sus parejas (consultar las [Recomendaciones para parejas interesadas en concebir](#)).
  - Los avisos para viajeros indican que se ha informado la presencia de zika en un lugar donde no ha estado antes o un aumento de casos por encima de la cantidad informada habitualmente por ese país. No necesariamente indican un mayor riesgo de zika comparado con los países sin un aviso para viajeros donde el zika está circulando pero no se introdujo recientemente.
- Los CDC publican recomendaciones de rutina para los riesgos actuales que probablemente un viajero encuentre en su destino.
  - En el caso del zika, se han publicado recomendaciones para países donde el zika está circulando pero no se introdujo recientemente. Las recomendaciones se aplican a las mujeres embarazadas e indican que no deben viajar a áreas donde existe riesgo de zika.
  - Es probable que el riesgo de zika no sea más alto en un país con un aviso para viajeros que en un país con una recomendación de rutina para el zika.
- Los países y territorios con casos importados donde los mosquitos locales no están infectados con zika no tienen avisos para viajeros. Los casos importados ocurren cuando las personas se infectan con el zika durante un viaje a una región con propagación de zika y luego retornan a sus países de origen, o cuando a una persona que vive en un área con propagación de zika se le diagnostica zika en otro país que no tiene zika.
- Los países en los cuales hubo brotes de zika en el pasado y hay actualmente transmisión de zika no tienen avisos para viajeros. En aquellos países donde se ha introducido zika recientemente, es probable que los casos disminuyan hasta un nivel estable con el tiempo, y el aviso para viajeros se reemplazará por una recomendación actual para que las mujeres embarazadas eviten viajar a esa área.

#### DIRECTRICES PARA VIAJES NACIONALES (SE APLICA AL TERRITORIO CONTINENTAL DE LOS ESTADOS UNIDOS Y HAWÁI)

- No se espera que se produzca una transmisión local prolongada del virus del Zika en el territorio continental de los Estados Unidos y Hawái, dadas las condiciones ambientales (p. ej.: clima templado, menos densidad de población, uso generalizado de aire acondicionado y mosquiteros, y hábitats reducidos para los mosquitos) que inhiben la transmisión humano-mosquito-humano por los mosquitos *Ae. aegypti* y que difieren de áreas más tropicales que han sufrido una transmisión prolongada e intensa.
- La experiencia adquirida con el chikunguña y el dengue sugiere que pueden ocurrir casos de transmisión local aislados, sin evidencia de futura propagación y, aunque en las últimas décadas se produjo transmisión local continua de dengue en el territorio continental de los EE. UU., solo en el sur de Florida (Cayos de Florida) y en la región más al sur de Texas, aún no se ha expandido a otras áreas.
- En caso de que la transmisión del virus del Zika ocurra con tal intensidad que represente un riesgo significativo para las mujeres embarazadas, los CDC, o preferiblemente los estados, deben publicar directrices sobre viajes para que las mujeres embarazadas eviten viajar al área afectada.
- Dada la baja probabilidad de que haya una transmisión local prolongada y masiva, el enfoque de los CDC en las directrices para viajes nacionales difiere de los avisos para viajeros al extranjero.
- A los fines de dar a conocer públicamente las áreas donde deben aplicarse las [directrices sobre viajes nacionales](#) relacionadas con el virus del Zika, los CDC identificaron dos tipos de áreas geográficas: Áreas con transmisión activa del zika (designadas como zonas rojas en el mapa) y áreas de precaución por zika (designadas como zonas amarillas en el mapa).

- **Área de transmisión activa de zika (área roja):** Un área geográfica donde los funcionarios locales, estatales y de los CDC han identificado la presencia de transmisión local a través de mosquitos, confirmada en varias personas, y han determinado que la intensidad de la transmisión del virus del Zika presenta un riesgo significativo de infección por el virus del Zika a través de mosquitos, lo cual a su vez representa un riesgo para mujeres embarazadas y la seguridad de sangre y tejidos.
  - En la actualidad no hay áreas rojas en los Estados Unidos.
- **Área de precaución por zika (área amarilla):** Un área geográfica en la que se ha identificado transmisión local a través de mosquitos y la seguridad de las mujeres embarazadas y de los tejidos y la sangre está a un cierto nivel de riesgo indeterminado, pero falta evidencia con respecto a si la intensidad de la transmisión es generalizada y sostenida.
  - **Brownsville, TX, fue designado anteriormente como área amarilla. Esta designación se eliminó el 29 de agosto del 2017.**
  - El **condado de Miami-Dade, FL**, fue designado anteriormente como área amarilla. Esta designación se eliminó el 2 de junio del 2017.
  - Los CDC han publicado directrices para los departamentos de salud y los proveedores de atención médica que atienden a personas con exposición a áreas donde se quitó la designación de área amarilla.
  - Aunque se desconoce el nivel de riesgo de transmisión del virus del Zika luego de que se haya eliminado la designación de área amarilla, es probable que sea bajo; podrían ocurrir casos esporádicos.
  - Todas las mujeres y los hombres que viven en un área cuya designación como área amarilla fue eliminada o viajan a una de estas áreas deben consultar el sitio web de los CDC con frecuencia para obtener actualizaciones acerca de la transmisión activa del virus del Zika.
  - Consulte las directrices completas para personas que viajan a [Brownsville, TX](#) o viven allí.
  - Consulte las directrices completas para personas que viajan al [sur de Florida](#) o que viven allí.

## DIRECTRICES Y RECOMENDACIONES DE LOS CDC PARA PROVEEDORES DE ATENCIÓN MÉDICA

- Los CDC han elaborado directrices y recomendaciones sobre el zika para viajeros, trabajadores del sector de la salud y otros grupos. Las nuevas directrices y recomendaciones se publican en el [sitio web de los CDC sobre el virus del Zika](#) a medida que se elaboran y actualizan.
- Los CDC tienen directrices provisionales para las [mujeres embarazadas](#) y para las [mujeres en edad reproductiva](#) con posible exposición al virus del Zika.
- Los CDC tienen [directrices provisionales](#) para los proveedores de atención médica que atienden a bebés y niños con posible exposición al virus del Zika.
- Los CDC tienen [directrices provisionales](#) para la prevención de la transmisión del virus del Zika por vía sexual.
- Los CDC tienen [directrices](#) sobre la planificación de la respuesta al zika para administradores de distritos y escuelas, en el territorio continental de los Estados Unidos y Hawái.
- Los CDC han publicado mensajes en la [Red de Alerta de Salud \(HAN\)](#) sobre el zika.
- Los CDC publicaron un [informe](#) que hace hincapié en la importancia de que el personal de atención médica siga las prácticas conocidas como precauciones estándar para prevenir la transmisión de enfermedades infecciosas, como el zika, cuando atienden a los pacientes, incluidas las pacientes embarazadas en trabajo de parto y durante el parto. En este momento no hay informes confirmados de contagio del virus del Zika de pacientes infectados a personal de atención médica u otros pacientes. No obstante, se recuerda al personal de atención médica que pongan en práctica las precauciones estándar si entran en contacto con líquidos corporales. Las precauciones estándar para reducir al mínimo el contacto con líquidos corporales son importantes para reducir la posibilidad de propagación de enfermedades infecciosas como el zika.

- Los CDC continúan evaluando toda la evidencia disponible y siguen actualizando las recomendaciones a medida que se cuente con nueva información. Los CDC actualizaron sus directrices con la información obtenida gracias a su estrecha colaboración con médicos, organizaciones profesionales, departamentos de salud estatales, tribales, locales y territoriales, y muchas otras partes interesadas.

## PROVEEDORES DE ATENCIÓN MÉDICA OBSTÉTRICA

- Los CDC publicaron directrices e información para prevenir la transmisión del virus del Zika y sus consecuencias negativas para la salud, incluidas [directrices provisionales](#), publicadas el 1 de abril del 2016, para que los profesionales de la salud asesoren a los pacientes en cuanto a planificación de embarazos y al momento adecuado para concebir, luego de una posible exposición al virus del Zika.
- También se publicaron [directrices provisionales actualizadas](#), para prevenir la transmisión sexual, el 30 de septiembre del 2016, con información sobre cuánto tiempo los hombres y las mujeres deben usar condón o no tener relaciones sexuales, luego de una posible exposición o infección, y cuánto tiempo se recomienda que esperen antes de intentar concebir.
- Los CDC actualizaron (julio del 2017) [las directrices provisionales para proveedores de atención médica que atienden a mujeres embarazadas con posible exposición al virus del Zika](#).
  - Las fundamentos de las directrices actualizadas incluyen
    - La tendencia descendente total de casos de la infección del zika reportados en América puede conducir a una proporción más alta de resultados positivos falsos o inexactos de las pruebas del zika, lo que limita la interpretación adecuada de los resultados.
    - Los anticuerpos del virus del Zika pueden permanecer meses en algunas mujeres embarazadas. Por lo tanto, podría no haber resultados de la prueba de anticuerpos disponibles para informar a los proveedores de atención médica si la infección ocurrió durante o antes del embarazo actual, lo que significa que los resultados podrían no ofrecer información útil sobre si un embarazo está en riesgo por una infección del zika.
  - Para ver las directrices completas, consulte [Pruebas para mujeres embarazadas](#).
- El Colegio Estadounidense de Obstetras y Ginecólogos y la Sociedad de Medicina Materno-Fetal (SMFM) han publicado una [recomendación de práctica](#) dirigida a los proveedores de atención obstétrica acerca de las estrategias de prevención y el manejo clínico de las mujeres embarazadas.
- Los proveedores de atención médica deben hablar sobre los planes de vida reproductiva, incluso la intención y la época de quedar embarazada, con las mujeres en edad reproductiva en el contexto de los riesgos potenciales de transmisión del virus del Zika.
  - Un plan de vida reproductiva ayuda a la mujer a pensar sobre sus metas de tener o no hijos y cómo lograrlo. El plan de la mujer depende de sus metas personales. Hay hojas de trabajo sobre el plan de vida reproductiva disponibles [en línea](#).
- Los CDC ofrecen [recomendaciones clínicas](#) relacionadas con la prestación de servicios de planificación familiar. Los proveedores de atención médica deben ofrecer estrategias para prevenir embarazos no planeados, incluido asesoramiento acerca de métodos anticonceptivos para ayudar a las mujeres y parejas sexualmente activas a elegir el método más efectivo que se adapte a las necesidades de la mujer y/o la pareja y que puedan utilizar de manera correcta y constante. Además, se debe hablar acerca de la prevención de las infecciones de transmisión sexual, incluido el uso de condón, de manera correcta y regular.
- Los proveedores de atención médica deben hablar con las mujeres que piensan quedar embarazadas acerca de los posibles riesgos de la infección por el virus del Zika durante el embarazo, los signos y síntomas asociados a la enfermedad por el virus del Zika, y cuándo buscar atención si el paciente manifiesta síntomas de la enfermedad por el virus del Zika. También deben poner énfasis en las medidas para evitar las picaduras de mosquitos.
- Las directrices sobre orientación antes de la concepción para hombres y mujeres que viven en áreas con riesgo de zika y para los viajes están disponibles [aquí](#).

---

## DIAGNÓSTICO PRENATAL DE LA INFECCIÓN CONGÉNITA POR EL VIRUS DEL ZIKA

---

### DIAGNÓSTICO POR IMÁGENES

- Las ecografías se realizan durante el embarazo cuando se necesita información médica adicional. Se han usado durante el embarazo por muchos años y su uso no se ha asociado a resultados adversos maternos, fetales o neonatales.
  - Los operadores de equipos para ecografías son capacitados para usar la menor potencia por la duración mínima para obtener la información necesaria. Hay consenso entre diferentes organizaciones médicas nacionales e internacionales (Colegio Estadounidense de Radiología, Colegio Estadounidense de Obstetricia y Ginecología y la Sociedad de Medicina Materno-Fetal) en que la ecografía es segura para el feto si se hace correctamente.
- Generalmente, se les hace una ecografía fetal a las mujeres embarazadas entre las semanas de gestación 18 y 20 para estudiar la anatomía del feto, como parte de la atención obstétrica de rutina.
- Es posible que las ecografías propicien la oportunidad de identificar hallazgos que concuerden con una infección fetal por el virus del Zika y ofrecer a las mujeres embarazadas la opción de hacer una amniocentesis para detectar el ARN del virus del Zika.
- Las anomalías cerebrales reportadas en bebés con la infección por el virus del Zika confirmada en laboratorio incluyen microcefalia y alteraciones en el desarrollo cerebral. En algunos bebés con posible infección por el virus del Zika se han encontrado calcificaciones intracraneales y anomalías en los ojos.
  - En un informe publicado de dos bebés con ARN del virus del Zika detectado por RT-PCR, las anomalías cerebrales detectadas en la ecografía incluyeron disgenesia del cuerpo calloso y disgenesia vermiana, hipertrofia de la cisterna magna, ventriculomegalia unilateral grave, agenesia del tálamo, cataratas, y calcificaciones intracraneales e intraoculares.
  - En [otra serie](#) de 11 bebés con infección congénita por zika, confirmada por laboratorio, se reportaron hallazgos similares, incluidos hipoplasia cerebelosa, lisencefalia con hidrocefalia y artrogriposis.
- Aunque la microcefalia y las calcificaciones intracraneales se detectan típicamente en ecografías hechas a finales del segundo trimestre y a principios del tercer trimestre del embarazo, estos hallazgos se pueden hacer tan temprano como a las 18-20 semanas de gestación. Sin embargo, la detección con una ecografía prenatal puede ser difícil a esta edad gestacional debido a la posición del feto y a los artefactos por movimiento fetal.
- Se desconoce cuál es el momento óptimo para realizar la evaluación ecográfica para detectar microcefalia fetal y otros trastornos cerebrales. En ausencia de microcefalia, la presencia de calcificaciones intracraneales antes de las 22 semanas de gestación podría sugerir un riesgo para el futuro desarrollo de microcefalia.
- Se desconoce la precisión de la ecografía para detectar la microcefalia y otros trastornos cerebrales en un entorno de infección materna por el virus del Zika y dependerá de muchos factores, como el momento en que se produzca la infección materna en relación con el momento en que se haga la evaluación, la gravedad de la microcefalia, factores de la paciente (p. ej., obesidad), la edad gestacional, el equipo usado, y la experiencia de la persona que haga la ecografía.
  - Debido a que la ausencia de microcefalia y de calcificaciones intracraneales fetales en la ecografía en un momento del embarazo no excluye un futuro caso de microcefalia, se podría considerar hacer ecografías adicionales a discreción del proveedor de atención médica. A medida que obtengamos más información particularmente relacionada con la infección por el virus del Zika y la microcefalia, esperamos que se elaboren más directrices específicas para las mujeres y sus proveedores de atención médica.
  - En un estudio de microcefalia fetal no causada por infección del virus del Zika, la microcefalia diagnosticada a través de una ecografía prenatalmente se relacionó con la microcefalia neonatal aproximadamente un 57% de las veces.

- Se debe considerar la opción de realizar ecografías fetales en serie cuando se haya hecho una prueba de ZIKV negativa, después de 12 semanas de la exposición o de la aparición de los síntomas. Los niveles de ARN del zika y de anticuerpos IgM disminuyen con el tiempo y la ausencia de ARN de zika o de IgM no descarta una infección por el virus del Zika, más de 12 semanas antes de la prueba.
- La resonancia magnética fetal no es una herramienta de detección y solo debería usarse para responder preguntas específicas que surjan con la ecografía o en situaciones ocasionales específicas de alto riesgo. La interpretación de una resonancia magnética fetal requiere de conocimientos especializados y está disponible de manera limitada en los Estados Unidos.

---

## AMNIOCENTESIS

- La amniocentesis es un procedimiento médico en el que se toma una pequeña muestra de líquido amniótico de la zona que rodea al bebé en desarrollo para realizar una prueba.
- La decisión de realizar una amniocentesis se debe tomar según el cuadro clínico particular de cada paciente, ya que la información acerca de su utilidad para diagnosticar una infección por el virus del Zika es limitada. Los proveedores de atención médica deben analizar con sus pacientes los riesgos y beneficios de la amniocentesis.
- De la misma manera que para evaluar otras infecciones congénitas, se puede analizar la posibilidad de realizar una amniocentesis para la evaluación de una posible infección por el virus del Zika.
- Se desconoce la sensibilidad o especificidad de las pruebas ARN NAT en líquido amniótico para la detección de la infección congénita por el virus del Zika y qué proporción de bebés nacidos después de una infección presentarán anomalías. Además, un resultado negativo no excluye la infección congénita por el virus del Zika.
- Tampoco se sabe cuál es el mejor momento para realizar una amniocentesis para detectar la infección congénita por el virus del Zika; se ha detectado ARN del virus del Zika en líquido amniótico desde 4 semanas después de la aparición de los síntomas en la madre, y a tan solo 17 semanas de gestación.
- Las amniocentesis que se hacen con  $\geq 15$  semanas de gestación se asocian a tasas más bajas de complicaciones que aquellas que se realizan a menores edades gestacionales (es decir,  $\leq 14$  semanas de gestación).
- El momento exacto para hacer una amniocentesis se debe programar de manera individual según las circunstancias médicas de la paciente. La remisión a un especialista en medicina materno-fetal o en enfermedades infecciosas con experiencia en manejo de embarazos podría justificarse. Se debe hablar con la paciente acerca de los riesgos y beneficios de hacer la amniocentesis.

## PROVEEDORES DE ATENCIÓN MÉDICA PEDIÁTRICA

- Los CDC cuentan con [directrices provisionales](#) para los proveedores de atención médica en los Estados Unidos que atienden a bebés con posible infección congénita o perinatal por el virus del Zika.
- Estas directrices incluyen recomendaciones para la evaluación, pruebas de detección y manejo de bebés con posible infección congénita por el virus del Zika. Estas directrices provisionales se actualizarán a medida que se disponga de más información.
- Se desconoce el pronóstico para los bebés con infección congénita por el virus del Zika.
- Para ayudar a los bebés afectados, los proveedores de atención médica pueden
  - Hacer preguntas acerca del zika y ofrecer todas las pruebas y la atención de seguimiento necesarias. Las directrices se actualizan a medida que se conoce más acerca del zika, por eso es importante revisar las recomendaciones actuales. A los bebés con posible infección por el virus del Zika se les debe realizar un examen físico integral, estudios neuroimagenológicos, exámenes neurológicos, pruebas auditivas de detección en recién nacido y pruebas de laboratorio para la detección del zika ([directrices desde agosto del 2016](#)).

- Apoyo para los bebés y sus familias: Desarrollar un plan de atención coordinada para bebés afectados por el zika, que incluyan apoyo continuo, atención de seguimiento y conexión con el departamento de salud local. Ayudar a las familias a monitorear el desarrollo del bebé.
- Debido a los cambios hechos a las [directrices provisionales actualizadas para proveedores de atención médica que atienden a mujeres embarazadas](#) y la probabilidad de que se le realicen pruebas a una menor cantidad de mujeres embarazadas sin síntomas de zika, es de vital importancia que los pediatras pregunten sobre la potencial exposición materna y congénita del zika de cada recién nacido.
  - Los bebés nacidos de madres con posible exposición al zika durante el embarazo, a los que no se les realizaron pruebas de infección por el virus del Zika, deben recibir un examen físico integral, que incluye la medición estandarizada de la circunferencia de la cabeza y una evaluación auditiva del recién nacido, como parte de la atención pediátrica de rutina. Además, de acuerdo con el nivel de posible exposición al virus del Zika, el proveedor debe tener en cuenta si se garantiza la posterior evaluación del recién nacido por posible infección por el virus del Zika congénito, en cuyo caso, se debe considerar realizar una ecografía de la cabeza y una evaluación oftalmológica. Con base en esta evaluación, se debe considerar realizar pruebas del virus del Zika al bebé.
  - AAP y ACOG trabajarán en conjunto para cumplir estas directrices. Específicamente, evaluarán la necesidad de directrices adicionales para bebés y niños en términos de diagnóstico y evaluaciones del desarrollo.

---

## DEFECTOS DE NACIMIENTOS

- La atención médica de estos bebés se centra en el diagnóstico y manejo de las afecciones presentes, en vigilar el desarrollo del niño a lo largo del tiempo y en abordar los problemas a medida que surjan.
- Se observó un patrón distintivo de defectos de nacimiento, llamado [síndrome congénito por el virus del Zika](#), en fetos y bebés de mujeres infectadas con zika durante el embarazo. Consulte los [Efectos asociados al zika sobre la salud](#).
- A partir de lo que se conoce acerca de los cuadros severos de [microcefalia](#) en el contexto de otras infecciones durante el embarazo (p. ej., citomegalovirus y rubeola), se ha reportado una gama de secuelas neurológicas (p. ej., discapacidad intelectual, pérdida de la audición, pérdida de la visión y convulsiones). Estos problemas pueden variar desde leves hasta graves, con frecuencia duran toda la vida y, en algunos casos, pueden ser mortales.
- La microcefalia se diagnostica cuando la cabeza del bebé es más pequeña de lo previsto en comparación con la de los bebés de la misma edad (o edad gestacional) y el mismo sexo. Una circunferencia de la cabeza postnatal (después del nacimiento) por debajo del tercer percentil, según los cuadros de crecimiento estándar, se considera [microcefalia](#).
  - En los bebés a los cuales se les diagnostica microcefalia, el tamaño de la cabeza se relaciona con el tamaño subyacente del cerebro. Sin embargo, estas medidas no predicen de manera sistemática las secuelas a largo plazo.
  - Las secuelas neurológicas pueden incluir convulsiones, problemas visuales o auditivos y discapacidades del desarrollo. Las secuelas varían con la extensión de la alteración cerebral.
  - Las causas de la microcefalia congénita pueden incluir afecciones genéticas como anomalías cromosómicas o a exposiciones maternas (p. ej., al alcohol, al mercurio o a la radiación) durante el embarazo. Además del zika, se han asociado a la microcefalia otras infecciones maternas como las infecciones por citomegalovirus (CMV), virus del herpes simple, virus de la rubéola, virus de la coriomeningitis linfocítica (LCMV, por sus siglas en inglés), *Treponema pallidum* (es decir, sífilis) y *Toxoplasma gondii*.
- La circunferencia de la cabeza y la circunferencia occipitofrontal son lo mismo. Estos términos se pueden usar indistintamente. Los CDC disponen de [información](#) y un [video instructivo](#) para proveedores de atención médica sobre cómo medir con precisión la circunferencia de la cabeza.

---

## POSIBLES RESULTADOS Y PRONÓSTICOS

- Hay información limitada acerca de los resultados neurocognitivos en neonatos si fueron expuestos al virus del Zika durante el trabajo de parto y el parto, o después del nacimiento.
  - Se han reportado casos de [transmisión perinatal](#) de la infección por el virus del Zika. Sin embargo, la información se limita a dos casos: uno de estos bebés estaba asintomático y el otro presentó trombocitopenia y sarpullido diseminado.
  - Actualmente se desconoce el espectro de las características clínicas que podría observarse en bebés que contraigan el virus del Zika durante el periodo perinatal.
- La atención médica de los bebés con infección congénita por el virus del Zika se centra en el [diagnóstico y manejo de las afecciones](#) presentes, en el monitoreo del desarrollo del niño a lo largo del tiempo y el manejo de los problemas que surjan.
- La información acerca del desenlace a largo plazo en los bebés y niños con enfermedad aguda por el virus del Zika es limitada. Por consiguiente, hasta que haya más evidencia disponible para fundamentar recomendaciones, se aconseja brindarles atención pediátrica de rutina a estos bebés y niños.
- La [mayoría de los niños](#) infectados por el virus del Zika no tienen síntomas o presentan un cuadro leve, similar al observado en adultos con infección por el virus del Zika.
  - El tratamiento es de apoyo, lo cual incluye descanso y líquidos para prevenir la deshidratación.
  - No se deben usar medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) hasta que se descarte el dengue como causa de la enfermedad y se deben evitar en los niños de <6 meses de edad.
  - No se recomienda el uso de medicamentos antiinflamatorios no esteroideos (AINE) en enfermedades virales agudas, debido al riesgo del síndrome de Reye.
- En general, el riesgo de síndrome de Guillain-Barré por cualquier causa parece aumentar con la edad. Se han reportado casos del síndrome de Guillain-Barré luego de una infección por el virus del Zika, aunque no se ha establecido una relación causal.
  - No está claro con qué frecuencia ha ocurrido el síndrome de Guillain-Barré después de una infección por el virus del Zika en niños; un informe de Brasil hace referencia a 6 pacientes, de 2 a 57 años, con síndromes neurológicos (4 con síndrome de Guillain-Barré y 2 con encefalomielitis aguda diseminada) después de una infección por el virus del Zika confirmada en laboratorio; no hay más datos disponibles.
  - Las muertes por la infección por el virus del Zika parecen ser muy raras en todas las edades.

---

## DIRECTRICES CLÍNICAS

- **Infección congénita por el virus del Zika**
  - Los CDC actualizaron sus directrices provisionales para la evaluación y las pruebas de detección en bebés con posible infección congénita por el virus del Zika el 19 de agosto del 2016. En las [directrices](#), los CDC también ofrecen recomendaciones para el manejo ambulatorio de bebés con evidencia de laboratorio de posible infección por el virus del Zika, con o sin defectos de nacimiento evidentes asociados, y para la atención de bebés con posible infección congénita por el virus del Zika durante los primeros 12 meses de vida.
  - Se debe hacer un examen físico integral, una ecografía intracraneal para examinar la estructura cerebral, una evaluación auditiva estándar en recién nacidos y pruebas de laboratorio para detectar el virus del Zika a todos los bebés nacidos de madres con evidencia de laboratorio de infección por el virus del Zika, aunque no tengan evidencias de anomalías al nacer.
  - Imagenología: Se recomienda realizar una ecografía de la cabeza antes del alta hospitalaria o dentro del primer mes del nacimiento para los bebés con posible infección por el virus del Zika. En el caso de bebés con una fontanela anterior pequeña o sin esta fontanela y pobre visualización de la anatomía intracraneal en una ecografía, se debería considerar realizar otras imágenes (resonancia magnética o tomografía computarizada).

- Mantener un nivel de sospecha: En el caso de bebés sin evidencia de laboratorio de infección por el virus del Zika pero para quienes todavía hay una sospecha de infección congénita por el virus del Zika, los proveedores de atención médica deben
  - Evaluar otras causas de infecciones congénitas
  - Considerar realizar un examen oftalmológico y una evaluación auditiva mediante una prueba de respuesta auditiva del tronco cerebral (ABR, por sus siglas en inglés) antes del alta hospitalaria o dentro del primer mes de nacimiento.
- A todos los bebés nacidos de madres con: 1) posible exposición al Zika sin pruebas maternas del Zika, 2) pruebas negativas pero que tuvieron una posible exposición materna al virus del Zika durante el embarazo o 3) resultados de la prueba negativos en un espécimen tomado > 12 semanas luego de la exposición deben recibir un
  - Examen físico integral, que incluye la medición estandarizada de la circunferencia de la cabeza y una evaluación auditiva del recién nacido, como parte de la atención pediátrica de rutina.
  - Además, de acuerdo con el nivel de posible exposición al virus del Zika, el proveedor debe tener en cuenta si se garantiza la posterior evaluación del recién nacido por posible infección por el virus del Zika congénito, en cuyo caso, se debe considerar realizar una ecografía de la cabeza y una evaluación oftalmológica.
  - Con base en esta evaluación, se debe considerar realizar pruebas del virus del Zika al bebé.
- Considerar realizar otras evaluaciones y seguimientos según las directrices provisionales para la evaluación y el manejo de bebés con posible infección congénita por el virus del Zika.
- **Seguimiento a largo plazo**
  - Contar con más recomendaciones para el seguimiento y la atención de bebés nacidos de mujeres con evidencia de infección por el virus del Zika durante el embarazo depende de si estos bebés tienen defectos de nacimiento que coinciden con el síndrome congénito por el virus del Zika.
    - Si bien los datos de consecuencias asociadas a la infección congénita por el virus del Zika son limitados, la experiencia con otras infecciones congénitas aporta una perspectiva acerca del manejo clínico hasta tanto haya más información disponible. Los bebés con infecciones congénitas como citomegalovirus y síndrome de rubéola congénita pueden desarrollar una gama de discapacidades más adelante, que incluyen pérdida de la audición, convulsiones y retrasos neurocognitivos, aun si no hay signos de infección al nacer.
  - Las familias de los bebés afectados necesitarán apoyo y derivaciones a información y servicios. Probablemente la carga para los familiares con acceso limitado a atención médica e impedimentos de acceso a ciertos servicios sea enorme.
    - Como los tipos de servicios necesarios para atender a bebés con síndrome congénito por el virus del Zika son complejos, los CDC recomiendan atención coordinada por parte de un equipo multidisciplinario y un centro médico establecido.
    - Se debe dar a las familias todas las herramientas para participar de manera activa en el monitoreo y la atención de sus hijos. Esto es un componente crítico de la atención y de la identificación temprana de cualquier retraso. En el [sitio web de los CDC](#) hay recursos disponibles para las familias.
- **Infección en niños**
  - Debe sospecharse enfermedad aguda por el virus del Zika en los bebés o en los niños <18 años que:
    - Hayan viajado a un área con riesgo de Zika o vivido en una de ellas dentro de las 2 semanas anteriores, y que
    - Presenten  $\geq 1$  de las siguientes manifestaciones: fiebre, sarpullido, conjuntivitis o artralgia.
  - Debido a que el virus del Zika se puede transmitir de madre a hijo durante el parto, también se debe presumir la enfermedad aguda en las primeras 2 semanas de vida de los bebés:
    - Cuyas madres hayan viajado a un área con riesgo de Zika o hayan vivido en una de ellas durante las 2 semanas anteriores al parto, y
    - Presenten  $\geq 1$  de las siguientes manifestaciones: fiebre, sarpullido, conjuntivitis o artralgia.

- La artralgia puede ser difícil de detectar en los bebés y niños pequeños, y puede manifestarse como irritabilidad, cojear (en los niños ambulatorios), dificultad para mover o negarse a mover una extremidad, dolor al tacto, o dolor con el movimiento activo o pasivo de la articulación afectada.

## CONTROL DE INFECCIÓN

- Se deben utilizar las [Precauciones estándar](#) para proteger al personal de atención médica de la transmisión de las enfermedades infecciosas, incluido el virus del Zika. Las precauciones estándar se basan en el hecho de que la sangre, los líquidos corporales, las secreciones, las excreciones, la piel dañada y las membranas mucosas pudieran contener microbios patógenos transmisibles.
- Los casos de exposición ocupacional en los que está indicada la evaluación incluyen exposición percutánea o exposición de piel lastimada o membranas mucosas a cualquiera de los siguientes: sangre, líquidos corporales, secreciones y excreciones.
- El personal de atención médica que trabaja en las unidades de parto y de parto debe evaluar la posibilidad de que haya presencia de líquidos corporales u otro material infeccioso, teniendo en cuenta el estado del paciente, el tipo de contacto previsto y la naturaleza del procedimiento o actividad que se realiza y, según se indica, aplicar las prácticas, así como usar el equipo de protección personal para evitar la exposición.
- El personal de atención médica que considera que ha ocurrido una exposición ocupacional, debe reportar de inmediato la exposición a su supervisor y seguir los procedimientos de su empleador que, generalmente, incluyen ponerse en contacto con el departamento de salud ocupacional para que se realice la evaluación de la exposición teniendo en cuenta todos los microbios patógenos relevantes, como los del zika, el VIH y la hepatitis.
- En ausencia de una exposición ocupacional, el personal de atención médica con posible exposición al zika debe ser evaluado para saber si se indican pruebas de detección, en función de las mismas directrices que se aplican al público en general.
- Obtenga más información sobre la [prevención de la exposición en entornos de atención médica](#).

## PRUEBAS DE LABORATORIO

- Las Directrices de los CDC para los Laboratorios de los EE. UU. que realizan las pruebas de detección de la infección por el virus del Zika se actualizaron el 24 de julio del 2017 y están disponibles en el [sitio web de los CDC](#).
- Las pruebas de detección del zika están indicadas para
  - Cualquier persona que recientemente haya presentado síntomas de zika **y** viva en un [área con riesgo de zika](#) o haya viajado a ella.
  - Cualquier persona que tenga o que recientemente haya presentado síntomas de zika **y** haya tenido sexo sin protección con una pareja que vivió en un área con riesgo de zika o que viajó a ella.
  - Mujeres embarazadas con posible exposición actual al virus del Zika (es decir, viven en áreas con riesgo de zika o viajan con frecuencia a ellas), independientemente de los síntomas.
  - Las mujeres embarazadas que viven en un área con riesgo de zika o viajaron a una de ellas, o que tuvieron relaciones sexuales con una pareja que vive en un área con riesgo de zika o viajó a una área con riesgo, **y** con un feto cuya ecografía prenatal mostró resultados que concuerdan con la infección congénita por el virus del Zika.
- La prueba del zika ya no se recomienda como rutina para las mujeres embarazadas sin síntomas de zika que estuvieron expuestas recientemente pero que no tienen exposición actual al zika (o sea, viajeros). Sin embargo, la decisión debe compartirse entre las pacientes y los proveedores, luego de tener en cuenta los riesgos y los resultados esperados, el criterio clínico, las preferencias y los valores de la paciente, y las recomendaciones de la jurisdicción.
- Las pruebas de detección del virus del Zika no se recomiendan para personas asintomáticas no embarazadas y como evaluación previa a la concepción.

- Las pruebas de detección del virus del Zika se realizan en los CDC, en algunos departamentos de salud estatales y territoriales y en algunos laboratorios comerciales. Los proveedores de atención médica deben contactar a su departamento de salud estatal o local para que les faciliten una prueba. Visite la [página web sobre pruebas de detección del virus del Zika](#) para obtener información acerca de cómo acceder a estas pruebas.
- Los proveedores de atención médica deben trabajar de cerca con el departamento de salud estatal o local para garantizar que se indique la prueba correcta y que la misma se interprete de manera correcta.
  - Para ver recomendaciones de pruebas específicas, consulte [Pruebas de detección para mujeres embarazadas](#) y [Pruebas de detección para bebés y niños](#).
- Los laboratorios que procesan especímenes clínicos para el diagnóstico de virus del Zika deben, como mínimo, seguir estrictamente las precauciones de bioseguridad BSL2 (nivel 2). Todos los laboratorios deben realizar una evaluación de riesgos para determinar si hay determinados procedimientos con especímenes que puedan exigir niveles más altos de biocontención. La sospecha de que un espécimen pueda contener un microbio patógeno que requiera precauciones BSL3 (p. ej., el virus chikunguña) se debe considerar un factor de riesgo importante.
- Los CDC están trabajando para ampliar la capacidad para realizar pruebas de diagnóstico con socios tanto públicos como comerciales en los Estados Unidos.
- Cada instancia clínica es única, y los proveedores de atención médica deben tomar en cuenta toda la información disponible al ordenar una prueba para detectar la infección por el virus del Zika, incluidos los antecedentes de viajes y de vacunación, así como los de infección por un flavivirus, los resultados de las ecografías y la presencia de síntomas. Deben trabajar con su departamento de salud estatal, local y territorial para recibir ayuda con las solicitudes de pruebas de laboratorio y la interpretación de los resultados de la prueba.

## TIPOS DE PRUEBAS

- Las pruebas de ácido nucleico múltiples (NAT) recibieron la Autorización de Uso de Emergencia (EUA) de la FDA. La FDA mantiene un listado en su sitio web de todas las EUA para el virus del Zika. Consulte el sitio web de la FDA para acceder al listado más actualizado de pruebas y las cartas de autorización, hojas informativas y etiquetas de productos asociadas. La información adicional específica para cada prueba (p. ej., características de la realización) aparece en la etiqueta. (<http://www.fda.gov/MedicalDevices/Safety/EmergencySituations/ucm161496.htm>)
- El 26 de febrero del 2016, la Administración de Alimentos y Medicamentos (FDA) emitió una [Autorización de Uso de Emergencia \(EUA\)](#) para una herramienta de diagnóstico del virus del Zika que se está distribuyendo entre laboratorios calificados y, en los Estados Unidos, entre los que están autorizados para hacer pruebas de diagnóstico de alta complejidad.
  - La prueba, llamada ensayo de inmunoabsorción enzimática de captura de anticuerpos IgM de los CDC para el Zika (prueba MAC-ELISA de los CDC para el Zika), fue creada para usarse en muestras de suero y de líquido cefalorraquídeo de personas con antecedentes de síntomas asociados al Zika y/o personas que cumplan con los criterios epidemiológicos de los CDC para el virus del Zika (p. ej., mujeres embarazadas que vivieron en una región con transmisión activa del virus del Zika o que viajaron a un área afectada, u otros criterios epidemiológicos para los que esté indicado hacer pruebas de detección).
  - Los CDC siguen distribuyendo la prueba entre los laboratorios calificados de la Red de Laboratorios de Respuesta (LRN, en inglés). La prueba no está disponible en los hospitales de los EE. UU. ni en los centros de atención primaria.
- El 17 de marzo del 2016, la FDA emitió una EUA para una [prueba de diagnóstico](#) para la detección cualitativa y diferenciación de ARN del virus del Zika, de dengue y de chikunguña en sueros y líquido cefalorraquídeo de seres humanos, y para la detección cualitativa de ARN del virus del Zika en orina y líquido amniótico.
  - La prueba, llamada RT-PCR en tiempo real Trioplex (rRT-PCR Trioplex), de los CDC, fue creada para usarse en especímenes de gente con historial de síntomas asociados al Zika y/o gente que cumpla los criterios epidemiológicos de los CDC para el virus del Zika (p. ej., mujeres embarazadas que vivieron en una región

con transmisión activa del virus del Zika o que viajaron a un área afectada al momento del viaje, u otros criterios epidemiológicos para los que esté indicado realizar pruebas de detección).

- Las pruebas se hacen en laboratorios autorizados y designados por los CDC y, dentro de los Estados Unidos, certificados para hacer pruebas de alta complejidad.
- Dado que Trioplex rRT-PCR combina tres pruebas (para zika, dengue y chikunguña) en una, se reducen los costos y se incrementa la eficiencia. Se hizo una adaptación de Trioplex rRT-PCR para hacerlo en equipos de uso común en los laboratorios de salud pública de los Estados Unidos y otros países.

#### PRUEBAS PARA HOMBRES Y MUJERES NO EMBARAZADAS

- Durante las primeras dos semanas luego del inicio de los síntomas, la enfermedad por el virus del Zika se puede diagnosticar a través de la prueba del ácido nucleico del ARN (NAT) en suero y orina y, posiblemente en sangre total, líquido cefalorraquídeo o líquido amniótico, según el etiquetado de EUA.
  - Se debe realizar la prueba ARN NAT para el virus del Zika en muestras de suero y orina recogidas menos de 14 días después de la aparición de los síntomas en pacientes con presunta enfermedad por el virus del Zika.
  - Un resultado positivo en la ARN NAT para el virus del Zika confirma la infección por el virus del Zika. No obstante, como el ARN de virus del Zika en suero y orina se va reduciendo con el paso del tiempo, un resultado negativo en la prueba ARN NAT no descarta la infección por el virus del Zika. En este caso se deben realizar pruebas serológicas.
  - Si los resultados de la prueba ARN NAT para virus del Zika son negativos en ambos especímenes, se debe analizar el suero con métodos de detección de anticuerpos.
- También se pueden usar pruebas serológicas para detectar la IgM específica al virus del Zika y anticuerpos neutralizantes, los cuales se desarrollan típicamente hacia el final de la primera semana de la enfermedad. Las pruebas serológicas se deben realizar en especímenes tomados más de 2 semanas después de la aparición de los síntomas o si los resultados de la prueba ARN NAT para virus del Zika son negativos.
  - Un resultado positivo de la prueba de IgM no siempre indica infección por el virus del Zika y puede resultar difícil de interpretar debido a la reactividad cruzada que puede ocurrir entre los flavivirus (p.ej., dengue, encefalitis japonesa, virus del Nilo Occidental, fiebre amarilla).
  - Un resultado positivo de IgM del virus del Zika puede ser producto de una vacunación anterior contra un flavivirus, de una infección anterior con un flavivirus relacionado o una infección actual con un flavivirus, incluido el virus del Zika.
  - Un resultado negativo obtenido después de más de 12 semanas de la exposición o de la aparición de los síntomas no descarta infección reciente por el virus del Zika, ya que el ARN de zika y los anticuerpos IgM disminuyen con el tiempo. Por tanto, una prueba de IgM para detectar el virus del Zika, realizada después de más de 12 semanas de la posible primera exposición o de la aparición de los síntomas, puede que no detecte una infección por el virus del Zika que ocurrió al poco tiempo de la exposición o de la aparición de los síntomas.
- La prueba de neutralización por reducción en placas (PRNT) se puede hacer para medir los anticuerpos neutralizantes específicos del virus a fin de confirmar las infecciones primarias por flavivirus anteriores y diferenciarlas de otras enfermedades virales. Sin embargo, no se puede usar para determinar el momento de la infección por el virus del Zika.
  - La PRNT se recomienda para especímenes de suero que tuvieron un resultado serológico no negativo en la prueba de anticuerpos IgM.
  - Puede hacerse una prueba de PRNT para medir los anticuerpos neutralizantes específicos al virus del Zika; sin embargo, los anticuerpos neutralizantes podrían aún dar resultados con reactividad cruzada en una persona que haya sido previamente infectada por otro flavivirus, como el dengue, o que haya sido vacunada contra la fiebre amarilla o la encefalitis japonesa.

- Actualmente, la confirmación de la PRNT no se recomienda como rutina para Puerto Rico debido a los altos niveles de flavivirus circulantes (o sea, dengue). Si todas las pruebas de IgM son negativas, no es necesaria la realización de otras pruebas.

## PRUEBAS PARA MUJERES EMBARAZADAS

- Se debe evaluar a todas las mujeres embarazadas para detectar una posible exposición al virus del Zika antes y durante el embarazo actual, y se les debe realizar un diagnóstico de enfermedad por el virus del Zika confirmada por laboratorio, y de la presencia de síntomas del zika en cada consulta prenatal. Se les debe preguntar si:
  - Viajaron a un [área con riesgo de zika](#) o viven en ella, durante el embarazo o el periodo periconcepcional (las 6 semanas previas al último período menstrual u 8 semanas antes de la concepción).
  - Tuvieron relaciones sexuales sin usar condón con una pareja que tenía una posible exposición al zika. Los condones incluyen los condones femeninos y masculinos.
- El conocimiento de la posible exposición de la mujer embarazada al virus del Zika antes y durante el embarazo se considera información contextual crítica que debe utilizarse para personalizar el asesoramiento antes y después de las pruebas y la interpretación de los resultados de la prueba.
- También deben solicitar un diagnóstico de infección por el virus del Zika confirmada por laboratorio antes del embarazo actual. Con base en la experiencia con otros flavivirus, es probable que la infección previa por el virus del Zika otorgue inmunidad prolongada, posiblemente de por vida. No se recomiendan como rutina las pruebas a las mujeres embarazadas con diagnóstico previo de infección por el virus del Zika confirmada por laboratorio mediante NAT o serología.
- Entre las situaciones de posible exposición al virus del Zika para las que están indicadas pruebas de detección se incluyen:
  - Viajar a un [área con riesgo de zika](#) o vivir allí, o
  - Tener relaciones sexuales (por vía vaginal, anal y oral) sin condón, o compartir juguetes sexuales con una persona que viajó a un área con riesgo de zika o vive en una de estas áreas.
- Para mujeres embarazadas expuestas al zika que tienen síntomas
  - Se recomienda realizar las pruebas de ARN de zika y anticuerpos de zika al mismo tiempo, tan pronto como sea posible hasta 12 semanas después del comienzo de los síntomas. La recomendación anterior era realizar pruebas secuenciales (una prueba después de la otra).
- Para mujeres embarazadas sin síntomas de zika que tienen exposición actual al zika (lo que significa que viven en un área donde el zika se transmite a través de los mosquitos o viajan con frecuencia a estas áreas)
  - Se recomienda realizar la prueba de ARN de zika en la primera consulta prenatal, seguida de dos pruebas adicionales durante las consultas prenatales de rutina. Para este grupo ya no se recomienda la prueba de anticuerpos del zika debido a que la nueva evidencia indica que el desafío es determinar si los resultados positivos representan una infección reciente por el virus del Zika, o si la infección ocurrió durante el embarazo.
- Para mujeres embarazadas sin síntomas de zika que estuvieron expuestas recientemente al zika pero no tienen exposición actual
  - Ya no se recomiendan las pruebas de rutina. Sin embargo, la decisión debe compartirse entre las pacientes y los proveedores, luego de tener en cuenta los riesgos y los resultados esperados, el criterio clínico, las preferencias y los valores de la paciente, y las recomendaciones de la jurisdicción. Si se toma la decisión de realizar pruebas, siga las recomendaciones para la realización de las pruebas en mujeres embarazadas sintomáticas.
- Para mujeres embarazadas expuestas al zika cuyos fetos muestran indicios de defectos potencialmente asociados al zika
  - Se sigue recomendando realizar pruebas de rutina para la detección del zika.
  - Además de las recomendaciones de pruebas para las áreas designadas con riesgo de infección por el virus del Zika, el Departamento de Estado y Servicios de Salud de Texas emitió una [alerta de salud](#) el 7 de abril

del 2017, en la que recomendó las pruebas del virus del Zika a mujeres embarazadas y residentes sintomáticos de los condados del Valle de Río Grande bajo.

## PRUEBAS DE DETECCIÓN DE INFECCIÓN CONGÉNITA POR EL VIRUS DEL ZIKA

- Los CDC recomiendan pruebas de laboratorio para estas personas:
  - Todos los bebés nacidos de madres con evidencia de laboratorio de infección por el virus del Zika durante el embarazo.
  - Bebés con hallazgos clínicos o de diagnóstico neurológico por imágenes anormales que sugieren síndrome congénito de virus del Zika y una madre con posible exposición al virus del Zika, independientemente de los resultados de las pruebas de detección del virus del Zika en la madre.
- Lo ideal es recolectar las muestras para realizar las pruebas del virus del Zika dentro de los primeros 2 días de nacidos los bebés; si la prueba se realiza más tarde, será difícil diferenciar si la infección es congénita, perinatal o postnatal. A pesar de esta limitación, los especímenes para las pruebas recolectados dentro de las primeras semanas hasta los primeros meses del nacimiento podrían ser útiles para la evaluación de una posible infección congénita por el virus del Zika, especialmente entre bebés nacidos sin riesgo de Zika.
  - Los bebés nacidos de madres con factores de riesgo de infección materna por el virus del Zika (viajar a un área con riesgo de Zika, o vivir en un área con riesgo, o tener relaciones sexuales sin condón con una pareja que viaja a un área con riesgo o vive en un área afectada) y a quienes no se les hizo la prueba materna antes del parto, o se les realizó una prueba materna con resultado negativo en el marco de una prueba de ZIKV más de 12 semanas después de la exposición materna o de la aparición de los síntomas, deben evaluarse mediante un examen físico exhaustivo que incluya una medición rigurosa de la circunferencia de la cabeza, una ecografía intracraneal para examinar la estructura cerebral, además de la evaluación estándar del recién nacido. Si no se detectan anomalías en el bebé, las siguientes evaluaciones deben realizarse si se dan las siguientes situaciones:
    - Si no se realizó la prueba materna durante el embarazo y la exposición materna sucede dentro de las 12 semanas de la aparición, se deben realizar las pruebas de diagnóstico maternas con el anticuerpo IgM del virus del Zika.
      - Si las muestras maternas se toman en fecha cercana al parto y esto sucede dentro del periodo de 12 semanas a partir de la aparición de los síntomas o de la posible exposición, y los resultados de las pruebas maternas son negativos, no se deben analizar las muestras de los bebés en busca de Zika.
    - Sin embargo, si parte o toda la exposición materna sucedió más de 12 semanas antes del parto, se debe considerar la posibilidad de realizar pruebas maternas; sin embargo una prueba negativa > 12 semanas después de la aparición de los síntomas o de la posible exposición no descarta una infección materna reciente por el virus del Zika debido a que los niveles de anticuerpo IgM disminuyen con el tiempo, y se debería considerar realizarle pruebas al bebé.
    - Si las muestras maternas se toman en fecha cercana al parto, y parte o toda la exposición materna sucedió más de 12 semanas antes del parto, se deben tomar muestras de la madre y del bebé dentro de los primeros 2 días de vida, si es posible. Si la IgM materna es negativa, se debe valorar la posibilidad de realizar la prueba al bebé, ya que un resultado de IgM negativo no descarta una infección materna por el virus del Zika reciente. Si la IgM materna es positiva o equívoca, la prueba en el bebé debe basarse en los resultados de PRNT (si se detectan anticuerpos neutralizantes para el Zika, se deben continuar las pruebas en el bebé).
    - Si existen dudas en cuanto a si la familia asistirá a las próximas consultas o si el tratamiento del bebé se verá afectado negativamente por las demoras para obtener sus resultados, los departamentos de salud y los médicos deben considerar realizar una ecografía de la cabeza, una evaluación oftalmológica y pruebas para detectar el virus del Zika en bebés antes del alta hospitalaria.

- Valorar la realización de una prueba de ARN NAT a tejidos de la placenta para detectar el virus del Zika. La prueba a la placenta no puede distinguir entre la infección materna por el virus del Zika y del bebé pero puede brindar información de diagnóstico en la madre. Consulte [Análisis patológico](#) para obtener más información.
- Análisis de líquido cefalorraquídeo (LCR) Las directrices provisionales de los CDC sobre pruebas en bebés recomiendan que las pruebas del virus del Zika se realicen en LCR si este es/fue recolectado por otras razones. Sin embargo, existen escasos [informes](#) de infección congénita por el virus del Zika en los que el LCR fue la única muestra con resultado positivo. Por lo tanto, los proveedores de atención médica deben considerar obtener LCR para las pruebas de ARN del virus del Zika y anticuerpo IgM en bebés con hallazgos clínicos de posible síndrome congénito del Zika pero cuyas pruebas de laboratorio iniciales arrojan resultados negativos en suero y orina.
- En muchos casos, los resultados de la prueba de detección al bebé no estarán disponibles antes del alta. Si los resultados de la prueba de detección no están disponibles antes del alta, se presupone la posibilidad de que los bebés tienen infección congénita por el virus del Zika hasta que los resultados de la prueba estén disponibles. Según las [directrices](#), se debe tratar del mismo modo a los bebés con infección por el virus del Zika, confirmada o presunta.
- Consulte las [directrices detalladas](#) para la evaluación clínica y de laboratorio, y el manejo de bebés con posible infección congénita por el virus del Zika.
  - Los CDC tienen [una herramienta](#) para implementar las directrices de los CDC para el diagnóstico neuroimagenológico del bebé y las pruebas del virus del Zika en bebés, a partir de la exposición materna al virus del Zika y las pruebas de laboratorio.

## ANÁLISIS PATOLÓGICO

- El análisis patológico es una herramienta de diagnóstico importante para determinar la presencia de infección por el virus del Zika, ya que se ha reportado la detección por tiempo prolongado del ARN del virus del Zika en especímenes de tejidos donde se incluyen la placenta y el cerebro del feto.
- El análisis patológico para detectar la infección por el virus del Zika se realiza en la División de Patología de Enfermedades Infecciosas de los CDC (IDPB) y se puede hacer en tejidos de la placenta fijados con formalina o embebidos en parafina y fijados en formalina (disco de la placenta, cordón umbilical y membranas fetales), tejido de la autopsia del feto o del bebé en caso de muerte fetal o muerte del bebé, o en productos de la concepción. En estos momentos, no se aceptan tejidos frescos ni congelados.
- La División de Patología de Enfermedades Infecciosas de los CDC realiza análisis patológicos no solo para detectar el virus del Zika sino para detectar muchos otros patógenos, y para la realización de la prueba de diagnóstico se requiere la aprobación previa de todos los envíos de especímenes a su laboratorio. Consulte la información de contacto a continuación.
- El enfoque sobre las pruebas para detectar el virus del Zika en especímenes de tejido fetal y de placenta fijados continúa evolucionando a medida que se conoce más acerca de este virus emergente.
- El análisis patológico actualmente incluye
  - RT-PCR del virus del Zika (una prueba de ácido nucleico, o NAT) que detecta ARN viral
  - Inmunohistoquímica del virus del Zika (IHC) que detecta antígeno viral y se realiza en caso de pérdidas de embarazos que tienen lugar antes del segundo trimestre o en tejido cerebral fetal o del bebé o tejido de la médula espinal.
  - Evaluación microscópica de los tejidos, en casos seleccionados, para identificar potenciales cambios patológicos.
- Un resultado positivo en la prueba RT-PCR en tejidos de la placenta para detectar el virus del Zika puede confirmar una infección materna, pero no puede hacer la distinción entre una infección materna y una congénita.
- Un resultado negativo en la prueba RT-PCR en tejidos de la placenta para detectar el virus del Zika no siempre descarta la infección materna o del bebé por el virus del Zika.

- No se indica el análisis patológico para todas las situaciones clínicas para mujeres con posible exposición al virus del Zika durante el embarazo. Sin embargo, se puede tener en cuenta para el diagnóstico de mujeres embarazadas sintomáticas y mujeres con bebés con defectos de nacimiento posiblemente asociados al virus del Zika sin diagnóstico definitivo de infección por el virus del Zika confirmada por laboratorio durante el embarazo.
  - No se recomienda como rutina la prueba de tejido de la placenta en mujeres embarazadas asintomáticas con posible exposición reciente al virus del Zika, pero sin exposición actual, y en bebés sin defectos de nacimiento posiblemente asociados con el virus del Zika. La realización de las pruebas también puede considerarse en algunas situaciones de embarazos que resultan en aborto espontáneo o pérdida del feto/muerte fetal, o muerte del bebé. Todas las solicitudes deben ser sometidas a un proceso de aprobación de los CDC. Consulte la información de contacto a continuación.
  - Para informarse sobre las situaciones según las cuales se debe considerar la posibilidad de realizar pruebas para el virus del Zika en tejidos de la placenta, el feto y de la autopsia del bebé, consulte la [actualización: Directrices provisionales para proveedores de atención médica que atienden a mujeres embarazadas con posible exposición al virus del Zika \(MMWR, 24 de julio del 2017\)](#).
- [Para la autorización previa, los departamentos de salud deben enviar un correo electrónico a \[pathology@cdc.gov\]\(mailto:pathology@cdc.gov\)](#). Los especímenes deben enviarse a los CDC SOLO desde los departamentos de salud. Mientras tanto, durante el proceso de aprobación, se puede realizar la fijación de los tejidos (ver descripción a continuación).
- En el caso de placenta, cordón umbilical y membranas fetales, se deben recolectar los especímenes:
  - Dos piezas gruesas grandes (~2-3 cm de diámetro cada una) del tercio medio del disco placentario y al menos 1 del margen del disco placentario (~2-3 cm de diámetro)
  - Dos segmentos de 2 cm de cordón umbilical (uno de cada extremo, de la placenta y del feto)
  - Una tira ancha (5 x 12 cm) de membrana fetal extraída desde el punto de ruptura y que incluya un pequeño trozo del borde del disco.
- Para obtener información sobre la recolección de productos de la concepción y de tejido fetal o del bebé, en caso de pérdida del feto o muerte del bebé, consulte [Recolección y envío de especímenes de tejido placentario y fetal para las pruebas del virus del Zika](#).
- Etiquete todos los especímenes para identificar la ubicación de la muestra.
- Instrucciones para la fijación y el almacenamiento:
  - La recolección de tejidos debe tener lugar lo antes posible después del parto, y los especímenes deben ser colocados en formalina lo antes posible después de la recolección para evitar la degradación de ARN, que puede ocurrir rápidamente en los tejidos frescos. La recolección de tejidos con las dimensiones indicadas anteriormente permitirán que la formalina penetre en el espécimen y que aumenten las posibilidades de lograr una correcta fijación del tejido. El volumen de formalina que se use para fijar tejidos debería ser 10 veces el volumen del tejido. Coloque el tejido en formalina tamponada al 10 % durante 3 días (72 horas). Después de fijarse durante 3 días (72 horas), el tejido debe transferirse a etanol al 70 % para su almacenamiento prolongado o su envío. Si se deja el tejido en formalina durante menos de 72 horas, se puede producir la degradación del ARN viral.
  - Si la fijación en formalina de los tejidos húmedos se ha excedido las dos semanas, se prefieren los bloques de tejido embebidos en parafina fijados en formalina. Para la prueba de detección del virus del Zika no se aceptan tejidos húmedos fijados en formalina durante más de cuatro semanas.
  - Los tejidos fijados deberían guardarse y enviarse a temperatura ambiente. NO CONGELE las muestras que se hayan fijado en formalina.

## QUÉ ESTÁN HACIENDO LOS CDC

- El [Centro de Operaciones de Emergencia](#) (EOC, en inglés) de los CDC se activó el 22 de enero del 2016 y pasó a nivel 1 de activación, que es el más alto, el 8 de febrero del 2016.

- El 18 de noviembre del 2016, la OMS [declaró el fin de la ESPII](#) tras decidir que el virus del Zika y sus consecuencias siguen siendo un desafío permanente para la salud pública que requiere medidas intensas, pero que ya no representa una ESPII.
- El 3 de agosto de 2017, el EOC de los CDC pasó a nivel 2 de activación.
- [El 29 de agosto del 2017, el EOC de los CDC pasó a nivel 3 de activación.](#)
- El Centro de Operaciones de Emergencia es el centro de control y coordinación de la respuesta de emergencia al zika, y reúne a científicos de los CDC que tienen experiencia en arbovirus como el zika, salud reproductiva, defectos de nacimiento, discapacidades del desarrollo y salud del viajero. Su trabajo incluye:
  - La elaboración de pruebas de laboratorio para diagnosticar el zika.
  - Hacer estudios para aprender más sobre el zika y sus efectos durante el embarazo, así como la posible relación entre el zika y el síndrome de Guillain-Barré.
  - Estudio para evaluar la persistencia del virus del Zika en el semen y la orina de los residentes de sexo masculino de los Estados Unidos.
  - Publicación y divulgación de un reporte con estimaciones a nivel estatal del uso de anticonceptivos entre mujeres adultas en edad reproductiva y en riesgo de embarazo no planeado y adolescentes sexualmente activas.
  - Monitorear y reportar los casos de zika, lo cual ayuda a conocer más sobre cómo y dónde se está propagando el virus del Zika.
  - Proporcionar orientación a los viajeros y a los estadounidenses que vivan en áreas con actuales brotes.
- El EOC de los CDC alberga actualmente a cientos de empleados de los CDC que trabajan en colaboración con los socios de respuesta local, nacional e internacional para analizar, validar e intercambiar información de manera eficiente acerca del brote.
- EL EOC cuenta con recursos para transportar rápidamente kits diagnósticos, especímenes para análisis del virus del Zika y personal.
  - El Centro de Operaciones de Emergencia está actuando como el centro de control de los CDC para la coordinación de la respuesta de emergencia al zika, que incluye el envío de personal de los CDC, y la gestión y distribución de todos los equipos y suministros que el personal de respuesta de los CDC necesite durante su misión.
  - Los CDC están enviando personal para asistir en la respuesta, como líderes sénior y especialistas en control de vectores, manejo de emergencias, logística, epidemiología/vigilancia, ingreso de datos, embarazo y defectos de nacimiento, y seguridad de la sangre, etc.

#### ACTIVIDADES A NIVEL NACIONAL

- Los CDC apoyan los esfuerzos a nivel local y estatal para la preparación y respuesta ante el virus del Zika.
- Los CDC recomiendan el uso del [Marco Nacional de Respuesta](#) para hacer frente a las emergencias.
- Las directrices de los CDC para las jurisdicciones estatales y locales recomiendan que se desarrollen planes de acción frente al zika para guiar las actividades de respuesta a través de un proceso continuo, basado en el riesgo y organizado por etapas.
- Cuando se identifica un caso local de infección por el virus del Zika, los departamentos de salud locales y estatales deben iniciar intervenciones y orientarlas de manera adecuada.
  - Cada estado definirá las áreas geográficas para orientar las intervenciones relacionadas con el virus del Zika en función de la información epidemiológica, entomológica y ambiental disponible.
  - Los departamentos de salud deben determinar el riesgo y la extensión de la transmisión local actual a través de las actividades de vigilancia reforzada y control de vectores ampliado.
- Los CDC aconsejan a los departamentos de salud locales y estatales que continúen monitoreando las áreas con casos locales de zika para detectar cualquier evidencia nueva de transmisión activa del virus.

- Los CDC publicaron directrices para colaborar en la planificación de la preparación y respuesta para funcionarios de salud pública estatales, locales y territoriales.
  - Los CDC actualizaron su [Plan de respuesta provisional frente al zika](#) el 5 de mayo del 2017.
  - [Guía de planificación de las comunicaciones sobre el zika para los estados](#)
  - [Recomendaciones provisionales de los CDC para el control de vectores del zika en el territorio continental de los Estados Unidos](#)
  - [Kit de herramientas para investigar la posible transmisión local del virus del Zika a través de mosquitos](#)
- Los CDC están trabajando con socios de salud pública y con departamentos de salud estatales para:
  - Alertar a los proveedores de atención médica y al público sobre el virus del Zika.
  - Directrices para después de viajar.
  - Proporcionarles pruebas de diagnóstico a los laboratorios estatales de salud.
  - Monitorear y reportar los casos de zika, incluidos los que se producen en mujeres embarazadas.
  - Monitorear y reportar los defectos de nacimiento asociados al zika, usando definiciones de casos uniformes.
  - Publicar y difundir directrices para las pruebas y el tratamiento de las personas con casos presuntos o confirmados de zika.
  - Monitorear los casos de infecciones entre mujeres embarazadas para identificar las consecuencias a largo plazo de la infección congénita del zika.
  - Colaborar con los expertos clínicos y las organizaciones para actualizar las directrices necesarias para los proveedores de atención médica sobre el manejo de mujeres embarazadas y los bebés afectados por el zika.
  - Investigar sobre factores que podrían afectar los defectos de nacimiento en fetos y bebés, incluyendo el momento de la infección con zika durante el embarazo.
  - Mejorar los análisis de laboratorio para el zika y entregar pruebas de diagnóstico a los laboratorios de salud estatales, tribales, locales y territoriales.
  - Acelerar el desarrollo de una vacuna.
- En respuesta a la transmisión local del zika en Florida, y a pedido de Florida, los CDC enviaron un Equipo de Respuesta a Emergencias (CERT) con expertos en el virus del Zika, embarazo y defectos de nacimiento, control de vectores, laboratorio y comunicación de riesgos para colaborar en la respuesta.
  - Desde el inicio de la respuesta y hasta el 18 de julio del 2017, los CDC han enviado a 90 miembros de su personal a Florida.
  - Desde enero del 2016, los CDC han enviado a Florida los materiales necesarios para hacer unas 25 000 pruebas de anticuerpos para virus del Zika, incluidos materiales suficientes para 6000 pruebas que se enviaron en agosto en respuesta a una solicitud del gobernador Scott.
  - Los laboratorios de los CDC en Atlanta, GA, y Fort Collins, CO, están analizando especímenes de mujeres embarazadas y trabajando junto a los funcionarios en Florida sobre otros proyectos de apoyo con pruebas de laboratorio para la detección del zika.
  - Hasta el 17 de marzo del 2017, se recibieron en los CDC 2 910 especímenes procedentes de Florida y se realizaron 1 563 pruebas rRT-PCR, 1 132 pruebas de IgM para zika, y 1 155 pruebas de neutralización por reducción en placas (PRNT).
  - Hasta el 30 de abril del 2017, los CDC han aportado a Florida casi \$50 millones en fondos específicos para financiar la respuesta al zika y unos \$29 millones en fondos para el Programa de Emergencias de Salud Pública (PHEP, por sus siglas en inglés), que se pueden utilizar en las medidas de respuesta al zika.
  - Los CDC han apoyado los medios de comunicación pagados para campañas de educación y divulgación, con el objetivo de que los residentes y visitantes de Florida conozcan cómo protegerse y proteger a sus comunidades del virus del Zika. Estos materiales incluyen avisos digitales, en radio y en vía pública como

cartelera, publicidad en refugios de paradas de autobuses, en paradas del metro, avisos LED móviles en camiones y banners aéreos en el condado de Miami-Dade publicados entre julio y noviembre.

- El 1 de abril del 2016, los CDC organizaron la [Reunión cumbre del plan de acción frente al zika](#) para funcionarios de salud estatales y locales. La Reunión cumbre tenía el objetivo de
  - Brindar a los funcionarios información y herramientas para mejorar la preparación y la respuesta al zika dentro de sus estados y jurisdicciones.
  - Incrementar el conocimiento científico más actualizado sobre el zika, incluyendo las implicaciones para las mujeres embarazadas.
  - Conocer más sobre las mejores prácticas de comunicación, incluyendo los principios de comunicación de crisis y riesgos.
  - Agilizar la preparación para la transmisión local del zika a través de la asistencia técnica y la capacitación a los estados para ayudar a establecer y apoyar la vigilancia y compartir las mejores prácticas para el control de vectores.
  - Identificar las posibles brechas en la preparación y la respuesta a los niveles federales, estatales y locales para ayudar a comenzar a solucionar estas brechas.
- El brote del virus del Zika en el continente americano ha incrementado los retos en cuanto al monitoreo y documentación correctos de los efectos de salud adversos en fetos y bebés, después de una infección prenatal. También destaca la importancia de los programas de vigilancia de los defectos de nacimiento para evaluar las medidas de prevención y los avances para eliminar los efectos de la infección por el virus del Zika durante el embarazo.
  - Los CDC han fundado 45 jurisdicciones en los EE. UU. para establecer o ampliar los sistemas de vigilancia de defectos de nacimiento relacionados con el zika, que monitorean las anomalías cerebrales, incluidos la microcefalia y los defectos del sistema nervioso central, con el objetivo de comprender mejor la exposición al zika durante el embarazo y sus consecuencias adversas.
- Los planes de seguridad de los CDC en cuanto a la salud están diseñados para vigilar la enfermedad, equipar a los laboratorios de diagnóstico y apoyar los programas de control de mosquitos de manera eficaz, tanto en los Estados Unidos como en el mundo.

---

## ACTIVIDADES EN PUERTO RICO

- EL personal de los CDC continúa enviando personal a Puerto Rico para cubrir todos los aspectos del brote del zika, entre otros, estos:
  - Evaluar las intervenciones de control de vectores e implementar un programa de control de vectores en toda la isla
  - Mejorar las pruebas de diagnóstico
  - Establecer el primer sistema de vigilancia para casos de síndrome de Guillain-Barré, además de iniciar una investigación para determinar mejor la relación entre la infección por el virus del Zika y esta afección neurológica
  - Llevar a cabo actividades de participación comunitaria con el propósito de implementar programas de control de mosquitos a nivel local
  - El Departamento de Salud de Puerto Rico y los CDC se han asociado para evaluar rápidamente si las pruebas de detección del virus del Zika a través de la prueba rRT-PCR Trioplex para zika, dengue y chikunguña en sangre total y no en suero u orina mejoran la capacidad diagnóstica entre mujeres embarazadas en Puerto Rico. Las pruebas de detección en sangre total entre mujeres embarazadas requeriría menos sangre, garantizaría resultados más rápidos y posiblemente tendría una mejor sensibilidad para la detección de una infección reciente por virus del Zika.

- La Fundación CDC colabora con los CDC y diferentes organizaciones para ofrecer una gama de opciones anticonceptivas a mujeres y sus parejas que deseen postergar o evitar un embarazo durante el brote de zika en Puerto Rico.
- Los CDC han culminado un análisis que muestra la rentabilidad que representa aumentar el acceso a los métodos anticonceptivos, en el contexto del brote de zika en Puerto Rico.
- Apoyo para el desarrollo de campañas de educación para la salud en Puerto Rico en conjunto con la Fundación CDC, como “Así es como detenemos al zika (Detén el zika)”, una campaña que se difunde en múltiples medios de comunicación y ofrece medidas que las mujeres embarazadas y las comunidades pueden tomar para protegerse de la infección por el virus del Zika.

## ACTIVIDADES INTERNACIONALES

- Los CDC están trabajando en docenas de países, con los ministerios de salud y los socios de todo el mundo para conocer mejor el virus del Zika. Además, estamos ayudando a prevenir, controlar y responder al brote de zika y a brotes de otras enfermedades como el chikunguña, la fiebre del dengue, el paludismo (malaria), la fiebre amarilla y otras enfermedades transmitidas por vectores. Los CDC están trabajando a través de sus oficinas locales en los países, sus programas y con socios internacionales para:
  - Alertar a los proveedores de atención médica y al público sobre el virus del Zika.
  - Proporcionar pruebas de diagnóstico a los laboratorios de salud. A través de su Centro de Operaciones de Emergencia, los CDC están ayudando a países con las pruebas para detectar el virus del Zika al suministrarles los reactivos para los análisis moleculares de diagnóstico en laboratorio.
  - Monitorear y reportar los casos de zika, lo cual ayuda a que se conozca más sobre cómo y dónde se está propagando el virus del Zika.
  - Conocer más sobre el zika y sus efectos durante el embarazo, así como la posible relación entre el zika y el síndrome de Guillain-Barré.
- Los CDC están comprometidos con la seguridad de la salud global. Ayudar a crear la capacidad incluso de los países más vulnerables para detectar, prevenir y responder a las emergencias de salud pública dentro de sus propias fronteras.
- El personal de los CDC está brindando asistencia esencial en laboratorios que incluye:
  - Organizar y priorizar pedidos de reactivos de PCR para el virus del zika necesarios para pruebas diagnósticas del zika, desde los 10 Centros Regionales de Detección de Enfermedades Globales de los CDC y en todo el mundo.
  - Establecer y operar capacidades de diagnóstico en laboratorios regionales para el virus del Zika en dos de los Centros Regionales de Detección de Enfermedades Globales más críticos: el Centro Regional de América Central en Guatemala y Centro Regional en el Sudeste Asiático en Tailandia.
  - Desarrollar una tarjeta de diagnóstico de última generación para enfermedades febriles agudas. Esta tarjeta examina muestras de hasta 8 personas para 30 microbios patógenos simultáneamente, incluido el zika, y da los resultados en menos de 3 horas.
- Los CDC están ampliando su capacidad para mejorar la vigilancia y el control vectorial en América Central, América del Sur y el Caribe. Las actividades comprenden la ampliación de la capacidad para GIS, dentro de los programas de vigilancia y control vectorial, la creación de sistemas sólidos para monitorear y controlar la resistencia a insecticidas y la evaluación de nuevas herramientas y estrategias para mejorar la vigilancia y el control de vectores.
- A través de un acuerdo entre varias agencias, los CDC y la Agencia Estadounidense para el Desarrollo Internacional (USAID) están trabajando para minimizar la cantidad de embarazos afectados por la infección por el virus del Zika y para desarrollar una comprensión más profunda del virus del Zika.
  - Mejorar nuestra comprensión del virus del Zika nos ayudará a predecir las consecuencias a largo plazo de este virus en los países afectados y en las poblaciones en riesgo, incluyendo los Estados Unidos.

- El acuerdo entre varias agencias respalda 25 investigaciones sobre el zika y declaraciones de trabajo relacionadas con la respuesta para la prevención y detección del zika, y áreas de respuesta, entre ellas: vigilancia de la infección por el virus del Zika, consecuencias en el embarazo y los bebés y síndrome de Guillain-Barre; innovaciones y aumento de la capacidad para el control y la vigilancia de vectores; prevención y detección temprana de infecciones transmitidas por mosquitos y a través de las relaciones sexuales que afectan el embarazo; fortalecimiento de la respuesta epidemiológica, de emergencia, de laboratorio, de diagnóstico y de las capacidades de comunicaciones de riesgo; desarrollo de nuevos diagnósticos y enfoques de pruebas para el zika; y monitoreo y evaluación rápidos de las intervenciones de salud pública a causa del zika.
- A través de su Centro de Operaciones de Detección de Enfermedades Globales, que funciona las 24 horas del día, los 7 días de la semana (GDDOC, por sus siglas en inglés), sus centros regionales de detección de enfermedades globales, sus oficinas en los países y sus programas de capacitación globales en laboratorio y epidemiología de campo, los CDC están trabajando con gobiernos, ministerios de salud y socios internacionales para realizar una vigilancia rigurosa de infecciones nuevas y emergentes, identificar y caracterizar microbios patógenos nuevos, crear y evaluar nuevos métodos de laboratorio, y capacitar a detectives de enfermedades en los países en los cuales operan.
- El Equipo de respuesta rápida global de los CDC (Global RRT, por sus siglas en inglés) eleva la seguridad sanitaria global al incrementar la capacidad de respuesta de emergencia de los CDC así como la del personal de emergencia, a través de la colaboración con las oficinas de los CDC del país, los ministerios de salud y las organizaciones de salud pública internacionales.
  - El Global RRT mantiene los recursos y una lista multidisciplinaria del personal de los CDC, los que pueden movilizarse de inmediato para apoyar a los expertos y socios de los CDC en la respuesta a problemas de salud pública global, tanto dentro como fuera de los EE. UU.
  - El Global RRT mantiene sus operaciones desde la sede de los CDC en Atlanta, Georgia, con un equipo especializado formado por personal a tiempo completo procedente de toda la agencia. Existen más de 300 miembros experimentados y noveles que representan a casi todos los centros y la Oficina del director, con más de 50 de ellos listos para desplegarse en poco tiempo todos los meses. El personal del Global RRT puede permanecer en el terreno hasta 6 meses, durante una respuesta de emergencia. Muchos de los miembros del Global RRT están apoyando la respuesta al zika.
- El programa de detección de enfermedades globales (GDD, por sus siglas en inglés), lanzado en el 2004, fue una de las primeras formas de los CDC de ayudar de manera sistemática a los países a desarrollar los sistemas necesarios para prevenir, detectar y responder a las amenazas sanitarias.
- El personal de los CDC trabaja actualmente a nivel global con los ministerios de salud y agricultura, las universidades, las agencias gubernamentales de los EE. UU. y demás socios investigadores a fin de
  - Determinar la incidencia de la infección por zika y monitorear las consecuencias que provoca en el embarazo y al nacer.
  - Determinar los factores de riesgo de las consecuencias graves (o sea, síndrome de Guillain-Barré y otros trastornos neurológicos)
  - Describir la ecología del vertebrado no humano y del vector en la relación animal-ser humano.
  - Describir la distribución geográfica y la dinámica de la transmisión
  - Establecer las capacidades de diagnóstico y evaluar las pruebas diagnósticas nuevas, incluidas las pruebas de microbios patógenos múltiples y los análisis en los lugares de atención
- El Centro de Operaciones de Detección de Enfermedades Globales (GDDOC, por sus siglas en inglés) de los CDC funciona las 24 horas del día, los 7 días de la semana, y continuamente lleva a cabo la vigilancia de incidentes para monitorear este brote a nivel mundial. El GDDOC, en colaboración con expertos en el virus del Zika, y socios internacionales y gobiernos, ha llevado a cabo la vigilancia de incidentes para monitorear la propagación del zika de Brasil a otras áreas en el continente americano, desde mayo del 2015, y ha compartido esta información a fin

de coordinar la respuesta. Actualmente, los centros de GDD regionales están trabajando con gobiernos y socios internacionales para proporcionarle los datos provenientes del terreno al GDDOC de los CDC, para la vigilancia a nivel mundial. Gracias a este trabajo, podemos saber:

- En qué partes del continente americano y del mundo se está propagando el zika
- Dónde (en qué regiones) se observa un aumento en el número de bebés con microcefalia
- Dónde hay incrementos significativos del síndrome de Guillain-Barré
- El Centro de GDD de los CDC, que forma parte de la oficina de la región de América Central, ubicado en la ciudad de Guatemala, ha jugado un papel fundamental al:
  - Garantizar que los centros de operaciones de emergencia de los países con zika en América Central y los territorios aledaños estén equipados y listos para movilizarse y actuar, y que las agencias gubernamentales de cada país sepan cómo colaborar con los programas y agencias en la respuesta.
  - Ayudar a Colombia, El Salvador, Guatemala, Honduras y Panamá con las pruebas de laboratorio para el zika y chikunguña.
  - Establecer cuatro funciones vitales para la detección y vigilancia de la enfermedad en los países en los que presta servicios:
    - Elaboración y evaluación de planes de acción nacionales para emergencias
    - Capacitación de los epidemiólogos de campo mediante los Programas de Capacitación sobre Epidemiología de Campo (FETP, por sus siglas en inglés)
    - Fortalecimiento de las capacidades de los laboratorios a través de
      - Apoyo a las pruebas de detección del virus del Zika en América Central y Sudamérica y traslado de especímenes en la región de América Latina; y el intercambio de protocolos y procedimientos con los laboratorios de las regiones del Caribe y Latinoamérica para fortalecer su capacidad integral, a fin de realizar pruebas más rápidas y precisas para las enfermedades seleccionadas.
      - Apoyo a los países con zika para la vigilancia del vector, las actividades de control y las pruebas de resistencia a insecticidas, en coordinación con la Organización Panamericana de la Salud (OPS)
- Los CDC están colaborando con el Instituto Nacional de Salud (INS) de Colombia en varios proyectos, incluidos el Proyecto Vigilancia de Embarazadas con Zika (VEZ), que se ocupa del seguimiento de las mujeres embarazadas y sus bebés en los lugares con la mayor incidencia de mujeres embarazadas infectadas con zika, y Zika en Embarazadas y Niños (ZEN), un estudio de cohortes prospectivo que incluirá a 5 000 mujeres en el primer trimestre de embarazo y sus parejas, y el seguimiento de sus bebés. A través de este trabajo conjunto, los CDC y el INS buscan comprender mejor la gama completa de posibles problemas de salud que puede causar la infección congénita por el virus del Zika, el riesgo de sufrir consecuencias negativas para los fetos/bebés de mujeres infectadas con el virus del Zika durante el embarazo y la etapa del embarazo en la que la infección por el virus del Zika supone el riesgo más alto para el feto. El programa del Instituto Nacional de Salud Pública también apoya el fortalecimiento integral del INS de Colombia. El proyecto se centra en el desarrollo de las comunicaciones, el intercambio de datos e información y la capacidad de seguridad de los laboratorios.
- En un esfuerzo por comprender mejor el zika y sus efectos durante el embarazo, la OPS invitó a los CDC para que le proporcionen asistencia técnica al Ministerio de Salud de Brasil (MOH, por sus siglas en inglés) al colaborar en estudios para la investigación de la microcefalia y la posible asociación con la infección por el virus del Zika. Los CDC se comunican periódicamente con representantes de la OPS y del MOH de Brasil para hablar sobre la investigación y las opciones de pruebas de laboratorio y se han ofrecido para analizar muestras de los casos de microcefalia en busca de evidencia de infección por el virus del Zika, hasta tanto se establezca esta capacidad en el país.
- Los programas FETP y FELTP de los CDC proporcionan capacitación en tiempo real a “detectives de enfermedades” en estos países, que puedan identificar la enfermedad y enfocarse en los peligros que conlleva. El FETP Frontline es

un programa de servicio en el terreno, con una duración de 3 meses, que se centra en la detección de enfermedades y eventos de importancia para la salud pública, y la respuesta a estos. Al desarrollar la capacidad de vigilancia en primera línea, el FETP Frontline fortalece la capacidad de un país para responder al zika y a otros brotes de interés internacional.

- El Programa de Capacitación sobre Epidemiología de Campo en América Central (CA FETP, por sus siglas en inglés) de los CDC incluye los programas de capacitación sobre epidemiología de campo en Belice, Costa Rica, República Dominicana, El Salvador, Haití, Guatemala, Honduras y Panamá. Realizado bajo el amparo de la organización del Consejo de Ministro de Salud de América Central y República Dominicana (COMISCA, por sus siglas en inglés), las actividades del FETP incluyen la implementación de programas de capacitación para primera línea y línea intermedia y la entrega de pequeños subsidios para apoyar las actividades por el zika. Los CDC también trabajan para ampliar las capacidades del programa FELPT en la República Dominicana y elaborar módulos curriculares para la vigilancia, la comunicación de riesgos, el monitoreo de la vigilancia/resistencia del vector y los laboratorios y la entomología para epidemiólogos.
- Los CDC están colaborando con los FETP independientes de Brasil, Colombia, Paraguay y Perú a fin de proporcionarles asesoramiento técnico en la implementación en estos países de la capacitación del FETP en primera línea y línea intermedia, apoyo a las investigaciones de campo relacionadas con el zika y contratación de un asesor residente que coordine y facilite las actividades en el terreno.
- Los CDC apoyan el FETP regional del Caribe, ubicado dentro de la Agencia de Salud Pública del Caribe (CARPHA, por sus siglas en inglés), para fortalecer las actividades en el terreno relacionadas con el zika.
- El FETP-GB (Guinea-Bissau) trabajó con el Instituto Pasteur de Dakar y la WAHO en una investigación sobre un brote de zika en las Islas Bijagos, en julio-agosto del 2016. El equipo entrevistó y recolectó muestras de 136 casos con sospecha y los contactos. El FETP-GB también llevó a cabo un estudio de casos descriptivo sobre casos de microcefalia en Bissau, en el 2015.
- Con el objetivo de aumentar la información en las comunicaciones de riesgos de salud pública en las Américas, CGH está realizando varias capacitaciones. La comunicación de riesgos es vital para llevar a cabo una respuesta eficaz ante una amenaza para salud. Estas capacitaciones aumentarán la capacidad del país para implementar estrategias de comunicación de riesgos eficaces, como apoyo a la respuesta al zika y a otras situaciones que surjan. Dichas estrategias pueden reducir y mitigar el impacto de los riesgos para la salud, antes, durante y después de las emergencias de salud pública. La primera capacitación sobre comunicación de riesgos se realizó en Trinidad y Tobago en mayo con 23 participantes provenientes de países caribeños angloparlantes. La segunda se realizó en Haití en francés con 20 participantes. Se planea realizar una tercera para países hispanohablantes de América del Sur y América Central a fines de septiembre.

## FUNDACIÓN CDC

- A pedido de los CDC, la Fundación CDC activó sus fondos de respuesta de emergencia el 10 de febrero del 2016 para colaborar en la respuesta al virus del Zika.
- Estos fondos permiten que los CDC se preparen mejor para responder a las situaciones de crisis, como en el caso del zika, al ofrecer flexibilidad para satisfacer las necesidades que no pudieran satisfacerse de otro modo a través de los fondos federales.
- Para consultar todos los comunicados de prensa del 2016 de la Fundación CDC, relacionados con la respuesta al zika, [visite esta página](#).
- La labor de la Fundación CDC, con los CDC y las organizaciones asociadas, incluye una campaña de comunicación para personas, familias y comunidades de los territorios de los EE. UU. acerca de cómo proteger a las mujeres embarazadas de los riesgos del zika, y proporcionar materiales y productos educativos (mediante paquetes denominados Kits de prevención del zika), que usan las mujeres embarazadas para conocer acerca de esta enfermedad y protegerse del virus.

- En agosto del 2016, la Fundación CDC anunció que la Red de Acceso a Anticonceptivos en Respuesta al Zika (Z-CAN) ya estaba en funcionamiento. La red ofrece a las mujeres en Puerto Rico una gama de métodos anticonceptivos gratuitos, aprobados por la FDA, el día en que reciben atención médica. La Fundación CDC estableció la Z-CAN para abordar la necesidad urgente de mejorar el acceso a métodos anticonceptivos en Puerto Rico durante el brote de zika. El programa le da a las mujeres que quieren postergar o evitar un embarazo un medio efectivo para hacerlo, además de la opción para prevenir las devastadoras consecuencias de por vida de los defectos de nacimiento severos que puede causar el virus del Zika.
  - Hasta el día de hoy, el equipo de la Z-CAN ha capacitado a una red de médicos y personal auxiliar en Puerto Rico para asesorar y ofrecer una gama completa de métodos anticonceptivos a mujeres que deseen demorar o evitar un embarazo durante el brote de zika. Además, el equipo de la Fundación CDC aseguró donaciones de anticonceptivos, estableció una cadena de suministro para la distribución de anticonceptivos en toda la isla, y también creó un sistema de reintegros para los médicos.
  - Dependiendo de la disponibilidad de financiación con donaciones del sector privado, Z-CAN tiene el objetivo de proporcionar servicios anticonceptivos a las mujeres de Puerto Rico, sin costo alguno para ellas, hasta diciembre del 2017.
- En la medida que el zika evolucione y se propague, los esfuerzos de la Fundación CDC estarán orientados a colaborar con los CDC para cubrir las necesidades urgentes que requieran apoyo filantrópico y del sector privado para paliar la falta de financiación gubernamental que podría no estar disponible o rápidamente accesible para la respuesta al zika. Algunas de las necesidades son:
  - Generar recursos y reforzar las capacidades de diagnóstico en torno a la resistencia a insecticidas y desarrollar enfoques innovadores para promover el control de mosquitos/vectores.
  - Ofrecer una gama completa de métodos anticonceptivos reversibles a las mujeres que deseen demorar o evitar un embarazo durante el brote de zika, mediante el apoyo constante a la Red de Acceso a Anticonceptivos en Respuesta al Zika.
  - Responder a las necesidades que vayan surgiendo de manera rápida y oportuna.